عزيزي القارئ

يناقش ملف هذا العدد علاقة الإنسان بالموسيقى، وهي علاقة قديمة تمتد إلى بداية الخليقة عندما بدأ الإنسان يحاكي أصوات الطبيعة، مستخدما الأدوات البدائية التي أمدته الطبيعة بها. وتطورت هذه العلاقة مع تطور معارفه ومهاراته حتى أصبح يتعامل مع الموسيقى كعلم مستقل وكلغة لها مفرداتها الخاصة.

وتحاول مقالات هذا الملف مناقشة هذه العلاقة، أو هذه اللغة، من زوايا جديدة. ففي «موسيقى الدماغ البشري» يتحدث بول روبرتسون عن إعادة اكتشاف العلماء للأهمية الجوهرية للموسيقى بالنسبة لعقل البشر، حيث أظهرت الدراسات العلمية أن هناك ارتباطات وثيقة بين تطور المخ البشري وبين استجاباتنا الموسيقية الأساسية. ويخلص في نهاية المقال إلى أن الموسيقى: «لغة حقيقية ولعبة متصلة، وثمرة لوجودنا كمخلوقات قادرة على تحريك المشاعر، واعية بحركة الزمن، ويبدو أنها كانت من علوم المداواة الأولى، ولا تزال ملائمة لهذا الغرض حتى اليوم».

لكن الموسيقى ليست لغة عادية، بل هي لغة فريدة لا يمكن أن تترجمها لغة أخرى (وهو ما تحاول مقالة «هل الموسيقى غير قابلة للوصف» أن تثبته). ومثلها مثل كل اللغات الأخرى، فإن لها لهجاتها المختلفة، وربما يفضل بعضنا لهجة على أخرى، وربما عجز بعضنا الآخر عن فهم، أو تذوق، هذه اللهجة أو تلك. بل ويمكننا القول إن كلاً منا يكوِّن مفرداته الخاصة في تعامله مع هذه اللغة. ومن هنا تأتي فرادتها. فكل منا يخرج بانطباعات مختلفة عندما نستمع إلى مقطوعة موسيقية واحدة. فالأصوات والإيقاعات وألوان النغمات تشدنا بطرق محددة «معتمدة على طريقة الجمع بينها والوصول إليها والتغاير والتباين بينها في السرعة والحجم».

أي أننا نخرج منها بانطباعات محددة وواضحة، لكنها متباينة وليس لها أسماء. ومن هنا تجيء تلك العلاقة الخاصة جدا بين الإنسان وتلك اللغة، التي هي الموسيقى. وهي علاقة تتأثر بتكويننا الوجداني، وثقافتنا، وخلفيتنا الاجتماعية، بل وبكيمياء جهازنا العصبي.

يختلف كل منا إذن عن الآخر في تعامله مع الموسيقى، لكن الأمر المؤكد أن عالما بلا موسيقى هو عالم بارد وباهت يعاني من الخواء الروحي.

وإلى جانب هذا الملف المتميز، يطرح هذا العدد أيضا معاناة أخرى يقاسيها جانب غير قليل من سكان كوكبنا، وهي مشكلة الجوع. فهناك ٨٠٠ مليون شخص يعانون من الجوع اليوم، وسيرتفع هذا العدد إلى مليار نسمة بحلول عام ٢٠٢٠ (راجع مقالة «كوكب الجوع»). وليس هناك من حل لتلك المشكلة سوى تكاتف كل الجهود السياسية و الاقتصادية والعلمية على المستويين المحلي والدولي للخروج من النفق المظلم الذي نسير فيه. بل إن باحثة مثل ماري لور موانيه ترى المخرج الوحيد في «ثورة خضراء» دائمة وعادلة من أجل إغاثة هؤلاء الجوعى.

وكما عودنا قارئنا دائما، فإننا نقدم في هذا العدد مجموعة أخرى من المقالات العلمية والثقافية والفنية، بما في ذلك مقالة مطولة عن «نساء بيكاسو» ذلك الفنان العبقري، الذي يظل، رغم نعته بكل الصفات الشنيعة بدءا من الغرور وحتى السادية، أهم فناني القرن العشرين على الاطلاق، وهناك أيضا «الفن والفصام»، و «رؤية في عصر المعلومات»، و «عروض الكتب». وهي كلها مقالات نأمل أن تقدم للقارىء الكريم زادا ثقافيا ممتعا يرضى مختلف الأذواق والتوجهات.

رئيس التحرير

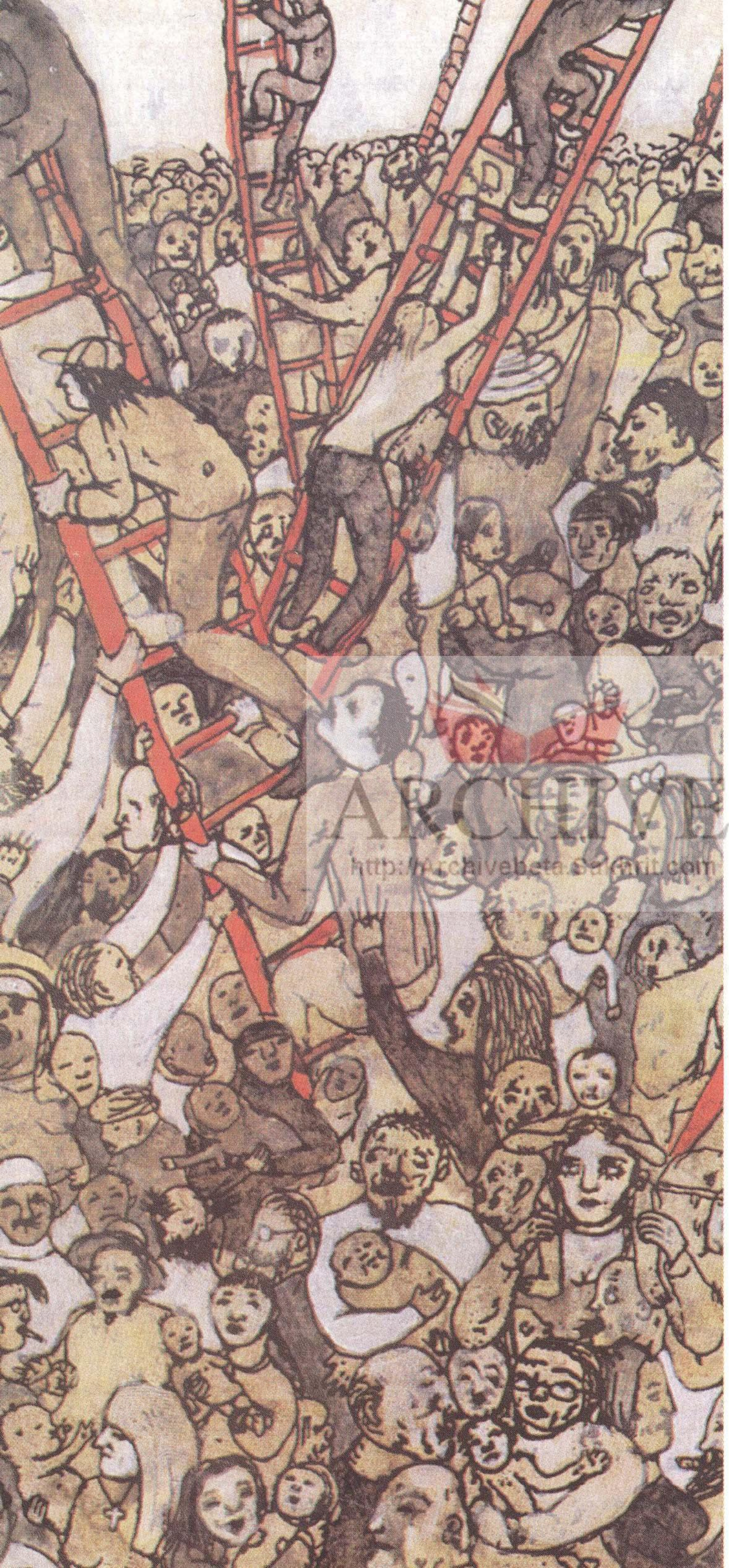
عشر خرافات عن السكان

تأليف: جويل كوهن

ترجمة: د. محمد أكرم خوجة

مازالت المخاوف من تكاثر سكان الأرض من البشر وانتشارهم تشغل بال العديد من الناس منذ أمد طويل. الآن، ومع تلاشي التهديد بالإبادة النووية من المانشيتات العريضة، يبدو أنه في مقدور هذه المخاوف أن تتقدم للمطالبة باستقطاب مركز الاهتمام. ويساير هذا القلق، بالطبع، قدر كبير من الحيرة، ليس أقلها أهمية مسألة كيفية تمييزك مشكلة سكانية عندما تتواجد. إن المشاكل السكانية متداخلة مع الاقتصاد، البيئة، والثقافة بطريقة معقدة إلى حد لا يمكن إلا لفئة قليلة من الناس وحسب مقاومة إغواء التبسيط غير المبرر. والنتيجة مجموعة فضفاضة من الخرافات الرائجة بين الناس، تشترك جميعا في لف نذر يسير من الحقيقة بدثار ثقيل من الخيالات. وخلال ٣٠ سنة قضيتها في دراسة حركية (ديناميكية) السكان أصبحت على معرفة وثيقة بهذه الخرافات، بجميع مظاهرها. فيما يلي عشر من تلك الخرافات التي واجهتها أكثر من غيرها، في صيغتها الأساسية:

العنوان الأصلي للمقال: Ten Myths Of Population
المصدر DISCOVER, APRIL 1996 P.42-47
مراجعة : د.زهرة حسين



1 ـ نمو السكان أُسي:

في العام 1798م كتب القس توماس روبرت مالتوس أن أية مجموعة بشرية سكانية تتزايد، دون أن «تكبح» هذه الزيادة تتضاعف عدديا في غضون وحدة زمانية محددة، ثم تستمر في التضاعف في الوحدة الزمانية ذاتها.

على سبيل المثال، «ووفق إحصائياته»، كتب مالتوس «أن في مستعمرات أمريكا الشمالية الإنجليزية، التي أصبحت الآن الشعب القوي للولايات المتحدة الأمريكية.... وجد أن عدد السكان يضاعف نفسه مرة كل 25 سنة».

في واقع الأمر يستحيل تقريبا وجود أي مجتمع بشري يستمر في التضاعف في الوحدة الزمانية ذاتها مدة طويلة جداً.

قبل 2000 سنة وجد على كوكبنا 250 مليون نسمة. تطلب الأمر نحو 1650 سنة كي يتضاعف السكان إلى 500 مليون، لكن التضاعف التالي استغرق أقل من 200 سنة. بحلول 1830م تجاوز عدد سكان الأرض 1 مليار، بعد ذلك استمر زمن التضاعف في التقلص: فقد تتطلب مئة سنة أخرى بالضبط لبلوغ مليارين، وبعدها 45 سنة فقط

للوصول إلى 4 مليارات. قبل القرن العشرين لم يكتب لأي إنسان البتة أن يحيا حقبة يتضاعف فيها سكان الأرض.

لكن الأمور بدأت تتغير. في العام 1965 ارتفع معدل نمو السكان العالمي إلى ذروة عظمى تقارب 2 في المئة سنوياً (وهو معدل يكفي لمضاعفة عدد سكان العالم في 35 سنة لو استمر ثابتا) وبدأ بعدها بالانحدار. وانخفض الآن إلى 1,5 في المئة، وهذا يعطي زمن تضاعف قدره 64 سنة. للمرة الأولى في تاريخ البشرية تباطأ النمو السكانى، على الرغم من الانخفاض المستمر في معدل الوفيات، لتناقص عدد الأطفال المنجبين.

إن اسطورة النمو الأسي لا تأخذ بالاعتبار هذا الانتصار البشري.

2 ـ يعرف العلماء عدد السكان بعد مضي 25 و 50 و 100 سنة قادمة:

لم يعد معظم علماء السكان (الديموغرافيين) يعتقد بمقدرته على التنبؤ المستقبلي الدقيق بمعدل النمو السكانى، أو حجمه، أو تركيبه أو توزيعه.

لا يرجع الأمر إلى أن الديموغرافيين فئة شديدة التواضع، بل يرجع ببساطة إلى إخفاق العديد من نبوءاتهم الماضية. لم يقدر الباحثون ولن يقدروا على التنبؤ بتغيرات معدل الولادات أو التغيرات التي تمليها الهجرات الكبرى للسكان، كما لم يتوقع أي منهم أن تنخفض معدلات الوفيات في الدول الفقيرة بالسرعة التي تحققت بعد الحرب العالمية الثانية.

ومع هذا يقدر الديموغرافيون على التنبؤ ببعض الأشياء بدقة، إنهم يعرفون، على سبيل المثال، أن كل إنسان لن يقل عمره عن 18 سنة بعد مضي 18 سنة على اللحظة الراهنة (الحالية) قد ولد سابقاً، وبأن كل إنسان سيبلغ عمره 65 سنة أو أكثر بعد مضي 20 سنة على اللحظة الراهنة لا يجوز أن يقل عمره عن 45 سنة في يومنا هذا. هذا يعني أنه إذا لم يحدث تغيرّ مفاجىء في معدل الوفيات، فإن الديموغرافيين يقدرون على التنبؤ ببعض الثقة بعدد الناس في العمر القادر على العمل الذي سيكون موجودا بعد مضي 18 سنة من اللحظة الراهنة، وعدد القابلين للإحالة على التقاعد بعد 20 سنة من الآن.

3 ـ هناك عامل وحيد يحدد عدد السكان الذين تقدر الأرض على إعالتهم:

لهذه الخرافة تاريخ طويل، مميز. في العام 1679م قام أنتونى فون لوفنهوك، مخترع المجهر، بالتنبؤ بعدد السكان الذين تقدر الأرض على إعالتهم. افترض بأن ما يحد عدد سكان الأرض هو عامل كثافة السكان وحدُه ـ أي عدد السكان على وحدة محددة من السطوح اليابسة، وافترض أيضاً تعذر سكنى الأرض بكثافة تزيد على الكثافة السائدة في هولندا في زمانه، والتي قطن فيها في زمانه عدد قدر بمليون نسمة بكثافة تقارب 300 نسمة في الميل المربع.

وقادته حساباته إلى أن هولندا وحدها شغلت جزءا من 13400 جزء من سطح الأرض القابل للسكن. لذا استخلص أن الكوكب لا يقدر على إعالة عدد يزيد على 13,4 مليون نسمة وحسب. تبين فيما بعد أن الأمور أعقد مما تخيله لوفنهوك. في 1989م عاش ثلث سكان العالم بكثافات تتجاوز 300 نسمة في الميل المربع، ويتبين أن الناس سيقدرون وسوف يعيشون بكثافات سكانية أعلى حينما تجعل التقنيات والبيئات ذلك ممكناً وتجعل الحوافز الاقتصادية والتجارة ذلك مقبول النفقات، وحين تجعل القيم الاجتماعية ذلك مقبولاً بل وحتى مرغوباً فيه.

يلي فرضية «غرفة الانتظار» في الشعبية ـ على الأقل بين أولئك الذين

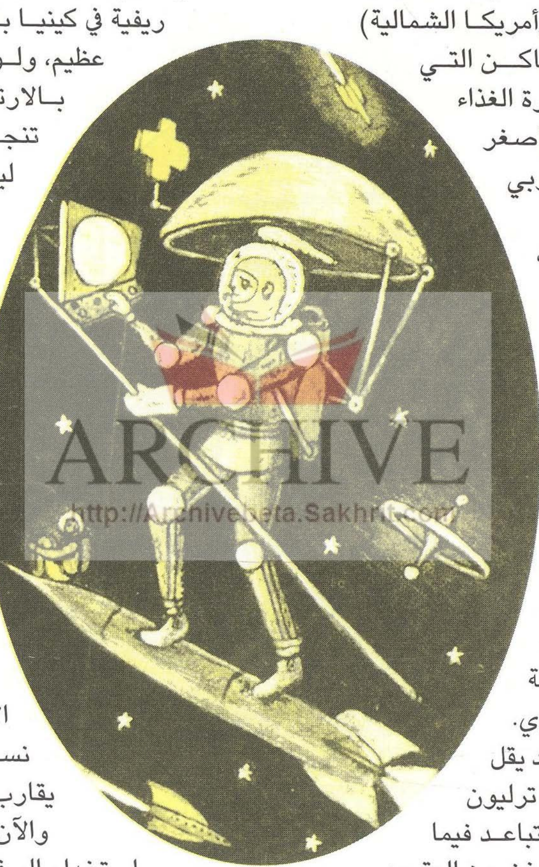
للمرة الأولى في تاريخ البشرية تباطأ النمو السكاني، على الرغم من الانخفاض المستمر في معدل الوفيات، لتناقص عدد الأطفال المنجبين.

لم يعد معظم علماء السكان (الديموغرافيين) يعتقد بمقدرته على التنبؤ المستقبلي الدقيق بمعدل النمو السكاني، أو حجمه، أو تركيبه أو توزيعه.

لم يفكروا ملياً بالمشكلة أو بالحقائق ـ الاعتقاد بأن ما يحد عدد سكان الأرض هو درجة وفرة الطعام. في واقع الأمر، وباستثناء البشر الذين يتضورون من الجوع فعلاً، فإن البشر في يومنا هذا لا ينجبون عدداً أكبر أو أقل من الأطفال، وفق حصولهم على كمية أكبر أو أقل من الطعام. خلافاً لذلك، فإن معدل عدد الأطفال الذي تنجبه كل امرأة يبلغ حده الأصغر في الدول الغنية، حيث قمة وفرة الغذاء (مثل اليابان، أوروبا، وأمريكا الشمالية) ويبلغ أقصاه في الأماكن التي تنخفض فيها درجة وفرة الغذاء للفرد الواحد إلى حدها الأصغر (كما في أفريقيا جنوبي الصحراء الكبرى).

ومنذ تنبؤات لوفنهوك نشر قرابة 65 نبوءة لعدد السكان الذي تقدر الأرض على إعالته باستخدام مجموعة شديدة التنوع من العناصر المحدّدة ـ كل شيء بدءاً بالطعام، إلى سطح الأرض، إلى الماء العذب، الفوسفور، التركيب الضوئي، الوقود، النتروجين، إزالة النفايات، والإبداع البشري. تراوحت النبوءات بين عدد يقل عن مليار وعدد يربو عن ترليون (مليون مليون)، وزاد التباعد فيما بين تقديرات الأعداد في غضون العقود القليلة الماضية. لكن جميع هذه الدراسات يعانى من عدد من الإشكاليات. يندر أن يتمكن أنصار نظرية العامل المحدد الوحيد من الجزم فيما إذا كان بعض العوامل الأخرى قد تتدخل قبل أن يبدأ الكابح المفترض للزيادة (الوحيد) بالظهور والتأثير. يضاف إلى ذلك، وحتى لو كانت هذه التقديرات ممكنة علمياً، فإن العديد من العوامل المعزولة مرتبطة في الواقع بعضها ببعض، صحيح أن كمية الماء المتاحة تحدد إنتاجية الأرض، لكن هذه الكمية تحددها جزئياً الطاقة (الكهربائية) المتاحة لضخ الماء أو تحليته، وإن قدرة الطاقة تلك تعتمد جزئياً على كمية الماء المتاحة للتدفق عبر السدود الكهرمائية ولتبريد المفاعلات النووية. كل شيء يؤثر في كل شيء آخر.

وأهم من ذلك أن العديد من العوامل المحددة تخضع للقيم الاجتماعية المتغيرة، فلو اقتنعت فلاحة ريفية في كينيا بأن تعليم أطفالها له شأن عظيم، ولو بدأت الرسوم المدرسية بالارتفاع، فلربما اختارت أن تنجب عدداً أقل من الأطفال ليس بسبب صغر مساحة الأرض بل لأنها تثمن مستقبل أطفالها تثمينا أعلى من عملهم بصفة أيد عاملة زراعية.



4 ـ يمكن تذليل مشكلات الأرض السكانية باستعمار الفضاء الخارجي:

دعنا نستعرض الأرقام، إن عدد سكان الأرض البالغ 5,7 مليار نسمة ينمو حالياً بمعدل يقارب 1,5 في المئة سنوياً والآن دعنا نقل بأنك أردت استخدام السفر الفضائي لخفض معدل النمو السكانى خفضا ضئيلا بمقدار 0,1 في المئة فقط إلى 1,4 في المئة. سيتطلب ذلك 0,001 × 5,7 مليار = 5,7 مليون رائد فضاء يتوجب إطلاقهم في السنة الأولى ـــ وأعداد متزايدة في الأعوام التي ستليها. يكلف الإطلاق الواحد لمكوك الفضاء 450 مليون دولار في كل مرة، فلو رحّلت 10 أشخاص إلى الفضاء في كل مكوك، لبلغت تكلفة الشخص الواحد

45 مليون دولار.

إن تصدير 5,7 مليون نسمة سيكلف 257 ترليون دولار، نحو 10 أمثال الدخل الاقتصادي العالمي السنوي. ستؤدي هجرتك الجماعية إلى إفلاس من يبقى من السكان في الأرض، والذين سيظلون يعانون من تضاعف عدد السكان مرة كل 50 سنة وبعبارة ديموغرافية، ليس الفضاء هو المكان لحل المشكلة السكانية.

5 ـ تستطيع التقنية تذليل أية مشكلة سكانية:

تخوف الناس مرة من أن بناء السفن سيعيقه شح الأشجار العالية اللازمة لصواري الأشرعة، وتخوفوا من شلل السكك الحديدية نتيجة قلة الأخشاب اللازمة لوصلات السكك، ومن إصابة اقتصاد الولايات المتحدة بالشلل مع نضوب الفحم. إلا أن الناس تدبروا كيفية الانتقال إلى الصواري المعدنية (ومن ثم إلى طاقة البخار)، واخترعوا وصلات سكك الحديد الكونكريتية وبنوا الأوتوسترادات الفائقة، وتوصلوا إلى طرق أفضل لاستخلاص الفحم، إضافة إلى النفط والغاز وأنواع الوقود الأخرى. لكن هذه الحلول جلبت معها مشكلات جديدة، مثل المطر الحمضي والارتفاع العالي في نسبة غاز الكربون الجوي، والأراضي الجرداء والتلوثات النفطية. ليس هذا وحسب، بل يجادل المتفائلون بالتقنية بأن المجتمعات الصناعية ستستمر في حل مشكلاتها حين ظهورها.

في التقنية شأنها في ذلك شأن الكوميدا، التوقيت الملائم هو كل شيء. فعند كل نجاح مؤقت للتقنية، يستطيع المشككون بقدرة التكنولوجيا الإشارة إلى بعض المشكلات حيث لم تأت الحلول في الوقت الملائم لتجنيب البشر المعاناة والهدر الكبيرين. على سبيل المثال، إن حل التقنية الطبية لمرض السل مازال جزئياً في أفضل الأحوال حتى الآن، وواحد من كل ثلاثة من البشر مصاب بالسل (بما فيهم نصف سكان أفريقيا)، ويموت 3 ملايين منهم بالسل كل عام. الآن، وعلى الرغم من عشرات السنين من البحوث الطبية تنتشر أشكال من المرض مقاومة للأدوية. ستستغرق التقنية بعض الوقت لحل هذا النوع من المشكلات المرتبطة بشكل كامل مع السكان من خلال الثقافة والبيئة والاقتصاد ـ هذا لو تمكنت من حلها على الإطلاق.

6 ـ ليس في الولايات المتحدة مشكلة سكانية:

حينما يولد أطفال لا يريدهم أهلهم، فهناك حتماً مشكلة سكانية، وتعانى الولايات المتحدة من هذه المشكلة بشكل كبير: في العام 1987م، كان هناك 5,4 مليون حالة حمل بين النساء الأمريكيات، وكان من بينها نحو 3,1 مليون (57 في المئة) حالة حمل غير مقصودة في لحظة الإخصاب، أجهض منها نحو 1,6 مليون وانتهى 1,5 مليون منها بمولود حي. ويزداد احتمال الحمل غير المقصود بين النساء الشابات والفقيرات. في العام 1987م، كان 82 في المئة من عمليات الحمل لدى اليافعات الأمريكيات في عمر 15 ـ 19 سنة حالات غير مقصودة، وكذلك كان الوضع بالنسبة إلى 61 في المئة من عمليات الحمل لدى النساء في عمر 20 ـ 24 سنة. صرحت النساء اللاتى يقل دخل أسرهن عن حد

لو اقتنعت فلاحة ريفية في كينيا بأن تعليم أطفالها له شأن عظيم، ولو بدأت الرسوم المدرسية بالارتفاع، فلربما اختارت ان تتجنب عدداً اقل من الاطفال ليس بسبب صغر مساحة الارض بل لأنها تثمن مستقبل أطفالها

يجادل المتفائلون بالتقنية بأن المجتمعات الصناعية ستستمر في حل مشكلاتها حين ظهورها

الكفاف في العام 1987م بأن 75 في المئة من حالات حملهن كانت غير مقصودة. إن المنحى لا يبشر بالتفاؤل، فبين جميع النساء الأمريكيات في عمر 15 ـ 44 سنة تقلصت نسبة جميع الولادات التي نجمت عن حمل مقصود من 64 في المئة في العام 1982م إلى 61 في المئة في العام 1988م إلى 55 في المئة في العام 1990م.

إن عجز الولايات المتحدة الأمريكية عن ضمان جعل كل حمل مقصودا متداخلا مع المشكلات الاجتماعية الأخرى.

تحتل الولايات المتحدة المرتبة الأولى أو الثانية (دوماً بعد استراليا) بين الدول الصناعية في معدلات القتل المتعمد بين الرجال، الاغتصاب المسجل رسمياً لنساء في عمر 15 ـ 59 سنة، جرائم المخدرات، جرحى حوادث الطرق، اتساع هوة الدخل بين الشريحتين 20 في المئة الأغنى والأفقر من الأسر، المساجين والمطلقين. وتمثل الولادات غير المقصودة سبباً جزئياً ونتيجة جزئية لجميع هذه المتاعب الأخرى.

7 ـ مشكلات الدول النامية ليست مشكلة للولايات المتحدة:

إن خرافة تمتع الولايات المتحدة بمناعة ضد المشكلات السكانية لبقية العالم تتجاهل مسائل الهجرة، الأمراض المعدية، أسواق العمالة العالمية، والعوامل المشتركة البيئية مثل قشرة الأرض، المحيطات، الغلاف الجوي، والحياة البرية. يُرحّل اللاجئون والمهاجرون من أوطانهم بسبب الانقلابات السياسية، الإشكالات العرقية، الفاقة والتآكل البيئي ـ جميع المشكلات التي تتفاقم جراء النمو السكاني السريع ـــ وهي تلعب منذ الآن دوراً مرئياً في السياسات المحلية لكل من فلوريدا، تكساس، وكاليفورنيا، كذلك في السياسة الخارجية الأمريكية.

إن صحة الأمريكيين ترتبط بصحة البشر خارج حدود الولايات المتحدة. إن الأمراض المعدية لا تحمل جواز سفر. إن النمو السكاني السريع للدول النامية والذي يؤدي إلى منافسة عنيفة في الأجور قد يلعب حتى بعض الدور في حركة الوظائف (الشواغر) إلى خارج الولايات المتحدة، مع أن مدى هذا الدور مازال مثاراً للجدل بسبب عدم إخضاعه لقياس دقيق حتى الآن. قد يحسن العمال الأمريكيون صنعاً بإدراك أهمية خفض معدلات النمو السكاني للدول النامية وعلاقتها بتعزيز مصلحتهم العامة.

8 ـ الكنيسة الرومانية الكاثوليكية مسؤولة عن الانفجار السكاني:

من المؤكد أن سياسات الكنيسة في بعض الدول قد أعاقت إتاحة موانع الحمل ووضعت حواجز جدية في وجه برامج تنظيم الأسرة. مع هذا لا يشكل الدين عملياً العامل الحاسم المسؤول عن مستويات الإنجاب بين الكاثوليك، ناهيك عن المسلمين، اليهود أو أفراد الديانات الأخرى. في العام الماضي تعادلت اسبانيا وإيطاليا (دولتان كاثوليكيتان) مع هونغ كونغ على مركز أخفض دولة في العالم في معدل الإنجاب، وكان المعدل 1,2 طفل لكل امرأة. في أمريكا اللاتينية ـ ومعظمها كاثوليك ـ انحدرت الخصوبة سراعاً إلى المعدل العالمي البالغ 3,1 طفل لكل امرأة، بفضل طرق منع الحمل العصرية بالدرجة الأولى. إن خصوبة الكاثوليك الأمريكيين تقاربت تدريجياً على مر السنين مع خصوبة البروتستانت.

تبين استطلاعات الرأي أن نحو أربعة أخماسهم يعتقد أن على الأزواج أن يقرروا بأنفسهم تنظيم الأسرة والإجهاض.

ضمن كهنوت الكنيسة تحتضن الكاثوليكية تنوعاً

من الآراء المتباينة. في العام 1994م، على سبيل المثال، أصدر مؤتمر الأساقفة الطليان تقريراً يؤكد أن انحدار الوفيات وتحسن الرعاية الطبية «جعل من المستحيل التفكير بالحفاظ غير المحدود على معدل ولادات يزيد بشكل ملموس على مستوى طفلين لكل أسرة». من خلال محو الأمية لدى الراشدين، تعليم الأطفال ونجاة الرضع في الدول النامية ساعدت الكنيسة على توفير الظروف الاجتماعية التي تحبذ انخفاض الخصوبة (الإنجاب).

9 ـ الأوبئة، المجاعات والحروب هي طرق الطبيعة (أو الله) في حل المشكلات السكانية:

ترجع آثار هذه الخرافة المبجلة على الأقل إلى العام 1600 ق.م. وفق رواية تاريخية بابلية قديمة تقول بأنه حينما أقلق هياج البشر سلام الآلهة وسكونهم أنزل الآلهة الأوبئة لتخليص الأرض من البشر.

تنجم الأوبئة بالطبع، مباشرة عن الفيروسات، البكتريا أو الكائنات المجهرية الأخرى، التي تستغل سلوك الإنسان في بيئة مواتية . فبعد العصر الجليدي الأخير، حينما أدت الزراعة المستقرة إلى زيادة كبرى في كثافة السكان في مستوطنات بشرية دائمة، أضحى السكان محاطين بنفاياتهم وفضلات حيواناتهم المستأنسة وبالمتطفلين عليهم مثل الجرذان والبراغيث. في العصر الذي دون فيه البابليون أساطير الخلق أي بعد مضي بضعة آلاف من السنين، لا يستبعد أن يكون الناس قد لاحظوا أن المستوطنات الكثيفة أضحت عرضة لأمراض معدية جديدة غريبة وأنهم ربما فسروا هذه الأمراض على أنها تدخلات من الآلهة.

نعرف الآن أن البشر المتواضعين مادياً يقدرون على السيطرة على المرض جزئياً على الأقل. سيطرت إجراءات الصحة العامة غير الباهظة على أمراض الطفولة المعدية القاتلة في الدول النامية بعد الحرب العالمية الثانية، ومن ثم تسارع النمو السكاني بوتيرة غير معروفة سابقاً. إن على الأوبئة العصرية، والتي تسبب معاناة كبرى، أن تبرهن على أنها قادرة على كبح النمو السكاني. إن انتشار الإيبولا الذي سبب ضجة إعلامية كبرى في العام الماضي قتل 244 شخصا ـ أقل من عدد الولادات في الدقيقة.

أما بالنسبة للإيدز فقد قدر تقرير الأمم المتحدة في العام 1995م عن أشد 15 دولة ابتلاء بالإيدز في أفريقيا الوسطى بأن النمو السكاني فيها سيبلغ 2,88 في المئة سنوياً بحلول 2005 مع وجود الإيدز. لو لم يكن الإيدز موجوداً لبلغ 3,13 في المئة، تتوافق هذه المعدلات مع أزمنة تضاعف قدرها 24 و 22 سنة على التوالي.

المجاعات الحالية لا تنجم عن الحوادث الطبيعية إلا بصورة جزئية وحسب. إن العديد من القراء قد يتذكر جائزة بوليتزر الصورة الفائزة للعام 1993م، تبين فتاة سودانية تتضور جوعاً على الدرب وخلفها نسر ظاهر للعيان. في ذلك الحين كانت الحكومة السودانية تفتح لتوها أجزاء من ريفها الذي تطغى عليه المجاعة ـ ساحة حرب أهلية طويلة الأمد ـ لعمليات الإغاثة . لو وصل المغيثون والمساعدون في توقيت أبكر فلربما تمكنوا من منع تلف المحصول الزراعي من أن يؤدي إلى المجاعة، لكن الحكومة السودانية أوقفت وصول الإعانات إلى أهلها. ليس هذا تدخلاً إلهياً أو عملاً من فعل الطبيعة.

أخيراً لم تكن الحرب عائقاً رئيساً أمام نمو السكان، إنه لتقدير آمن أن هناك ما يقل عن 200 مليون إنسان قد قتلوا في حروب هذا القرن (بشكل إجمالي، ربما قتلت الحربان العالميتان الأولى والثانية 90 مليون إنسان بما فيهم المدينون، منذ الحرب العالمية ربما فقد 50 مليون إنسان أرواحهم في ساحات المعارك التقليدية). ومع هذا تزايد عدد السكان مما يقل عن 1,7 مليار في العام 1900م إلى 5,7 مليار الآن. إن زيادة الـ 4

إن عجز الولايات المتحدة الأمريكية عن ضمان جعل كل حمل مقصودا متداخلا مع المشكلات الاجتماعية الأخرى.

جميع المشكلات التي تتفاقم جراء النمو السكاني السريع تلعب منذ الآن دوراً مرئياً في السياسات المحلية لكل من فلوريدا، تكساس، وكاليفورنيا، كذلك في السياسة الخارجية الأمريكية.

مليارات هذه تزيد مايربو على20 ضعفا عن العدد الذي قتل في الحروب.

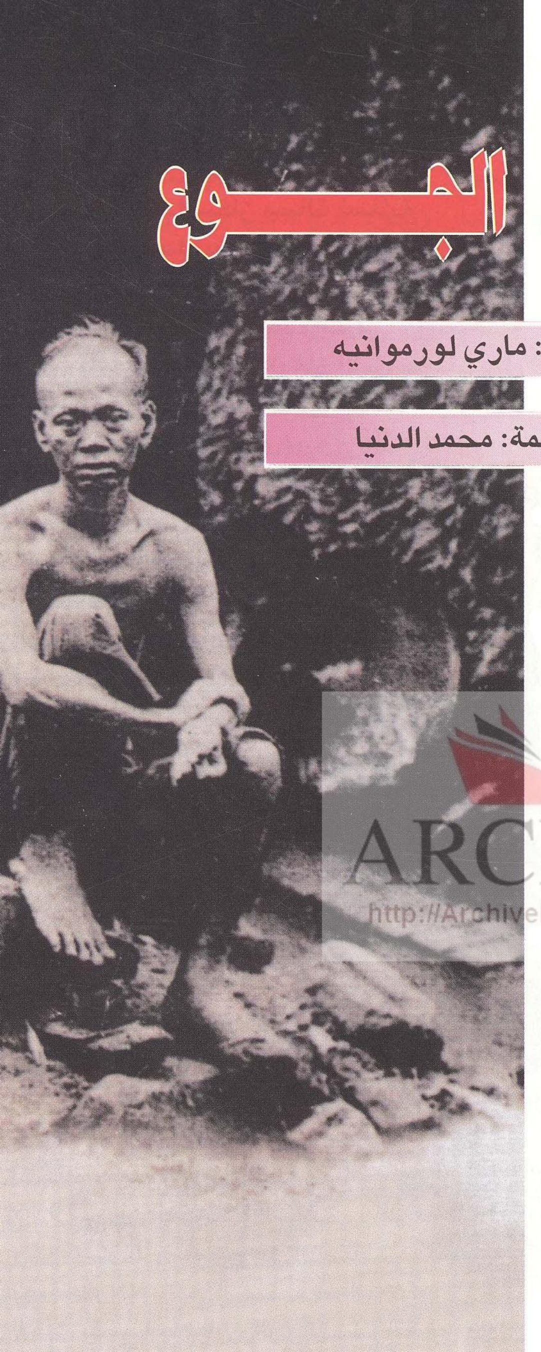
10 ـ السكان مسألة نسائية والنساء يشكلن المفتاح لحلها:

إذا لم نحسّن التعليم والرفاه والمكانة الاجتماعية الرسمية للنساء فإن الأمل ضعيف بحل العديد من المشكلات السكانية. إن النساء يحملن الصغار، وإنهن يمثلن بوضوح اللاعبين الأساسيين في تحسين معدل نجاة الأطفال وخفض الإنجاب. لكنهن لسن اللاعبين الرئيسيين الوحيدين. في معظم أنحاء العالم يحتاج الرجال بدورهم إلى مساعدة مماثلة. كما أشار الديموغرافي أوتش فيسيغو ـ آباميه من جامعة إيبادان في نيجيريا، من المهم تعليم الرجال الأفريقيين حول تبعات الإنجاب المرتفع تماماً مثل النساء الأفريقيات. في الولايات المتحدة الأمريكية، استنتج تقرير حول الحمل غير المقصود أصدره معهد الطب في العام 1995م، «إن السياسة السائدة وتركيز البرنامج على النساء بصفتهن المفاتيح في صنع قرار منع الحمل يقصي الصبيان والرجال بطريقة غير عادلة وغير حكيمة».

اكتشف العلماء أن رقص التانغو يتطلب شخصين. في أكتوبر الماضي كنت أتحدث مع عالم في فيزيولوجيا الأعصاب حينما ادعى أن أهل الهند أفقر وأشد بؤساً وأكثر خصوبة من أي وقت مضى، فتلوت على مسمعه إحصائيات تبين أن معدل الدخل القومي الهندي للفرد الواحد زاد بمعدل 3 في المئة سنوياً بين العام 1980م و 1993م وأن متوسط العمر ارتفع من 39 في الفترة 1950 ــ 1955م إلى 58 سنة في الفترة 1985 ـ 1990م، وأضفت بأن الفترة الزمانية ذاتها شهدت انخفاض معدل عدد الأطفال لكل امرأة من 6 إلى 4,1. قال: «أوه، هذا لا يهم». لخرافات السكان ديمومة خاصة بها.

ومع هذا يقبع وراء مبالغات عالم فيزيولوجيا الأعصاب هموم مبررة وعاجلة. إن عدداً هائلا من الناس في الهند وحول العالم أفقر بشكل ملموس مما تقتضيه الوسائل المتاحة لهم. يولد عدد هائل الكبر من الأطفال بلا أمل متوقع للحصول على مقدار كاف من الحب، الغذاء، الصحة، التعليم أو الكرامة في الحياة والموت.

إلا أن تنقية نظرتنا للسكان من الخرافات هي القادرة وحدها على التركيز على المشكلات الحقيقية والتوصل إلى الأمل بلا مجاملة لأوضاع الواقع. فبشكل أو بآخر لابد للنمو السكانى على الأرض من أن يتوقف نهائيا. إن إيقافه من خلال الخفض الاختياري للإنجاب سيسهل تخفيف الفقر على 4,5 مليار إنسان، الذين يعيشون بدخل وسطي يقارب 1000 دولار سنوياً، في الوقت ذاته فإن تخفيف الفقر سيسهل إيقاف النمو السكانى من خلال الخفض الاختياري للإنجاب. إن البدائل الأخرى هي الخفض القسري للإنجاب أو الرفع البائس لمعدل الوفيات. الخيار لنا، الآن.



كوكب الجوع

بقلم: ماري لورموانيه

ترجمة: محمد الدنيا

هل سيترك فرط استغلال الأراضي القابلة للزراعة والموارد المائية أملاً في إطعام سكان الأرض، التي يقدر أن تستقبل 3 بلايين إنسان إضافي من الآن وحتى ثلاثين سنة قادمة؟.

وفقاً لتقديرات منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو)، في تقريرها السنوي الأخير، الذي نشر في أكتوبر 1995، فإن 800 مليون شخص يعانون من الجوع اليوم. ومن الآن وحتى جيل آخر، ستضم الأرض على الأرجح ما يزيد على بليون شخص ممن يعانون من سوء التغذية، وفقاً لما ورد في «Vision2020» (رؤية 2020)، الدراسة المستقبلية الواسعة التي يجريها (IFPRI) International Food Policy Research Institute، هذا المعهد الذي يشكل واحداً من سبعة عشر مركزاً دولياً للبحوث ضمن المجموعة الاستشارية لشؤون البحوث الزراعية (CGIAR).

العنوان الأصلي للمقال: La Planète De La Faim

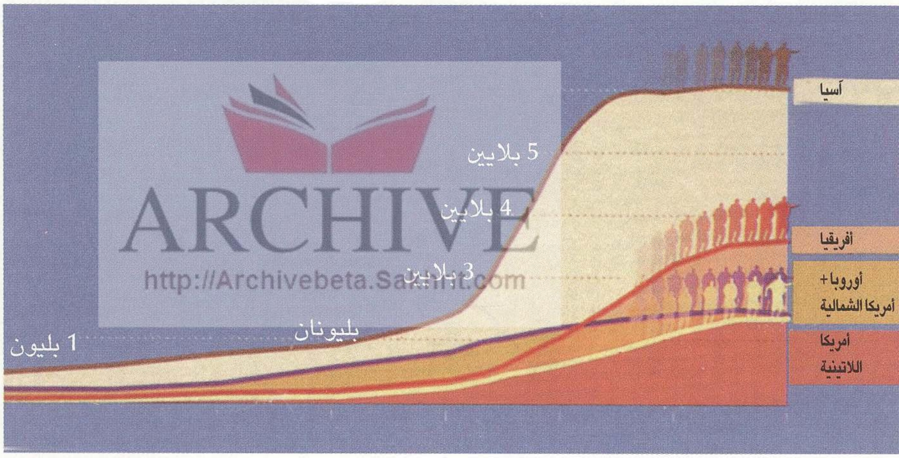
المصدر: Science & Vie n°,941. fèvrier1996

مراجعة: د. محمد المهدي

كيف تموت الصين؟
يتم اتساع المدن، وامتداد الطرق، وازدياد المصانع على حساب الأراضي الأخصب والحبوب الغذائية في جنوب الصين. ويرى بعض الخبراء في ذلك أطياف المجاعة تخيم على البلاد. الصورة مأخوذة من «كانتون» عام ١٩٠٦ شمال البلاد.

تشهد كوريا الشمالية، بعد تعرضها في أغسطس 1995 لفيضانات مأساوية شردت 500 ألف شخص من منازلهم، بداية مجاعة، وستحتاج إلى مساعدة غذائية حتى الربيع المقبل. وقد أدت الحروب الأهلية والكوارث المناخية (الجفاف في المغرب وفي أفريقيا الجنوبية، والجفاف والفيضانات في الصين، والفيضانات في كمبوديا وبنغلادش....) إلى ازدياد حاجات الواردات من الحبوب الغذائية* في العام الماضي.

ووفقاً لأكثر سيناريوهات Vision 2020 تفاؤلاً، فإن النقص في الحبوب الغذائية (الرز والقمح، والذرة الصفراء، والذرة البيضاء، والشعير...) في البلدان النامية سيتضاعف ثلاث مرات من الآن وحتى العام 2020، ليصل إلى 244 مليون طن، أي أكثر بكثير من الـ 200 مليون طن المتبادلة اليوم في السوق الدولية.



نقص غذائي حتمي

يبدو هذا النقص الغذائي محتماً حتى لو بقي الإنتاج ضمن مستواه الحالي. إلا أن هذا الإنتاج يميل إلى الانخفاض. ويرى «غوردون كونواي Conway»، رئيس جامعة «سيوسكس» Sussex (بريطانيا)، أن نقص الغذاء سيزداد تفاقماً إلى حد كبير: 700 مليون طن من الحبوب الغذائية على أساس 3,000 سعر حراري يومياً لكل فرد من السكان، حيث المتوسط الحالي في البلدان الغنية هو 3500 سعر حراري («زراعة مستمرة من أجل الأمن الغذائي الدولي»، من منشورات CIRAD). إن منطقتي أفريقيا جنوب الصحراء، وجنوب آسيا هما اللتان ستشهدان الوضع الأكثر إثارة للقلق: سيصل العجز الغذائي فيهما على التوالي إلى 214 وإلى 255 مليون طن من الحبوب الغذائية. (انظر الخريطة).

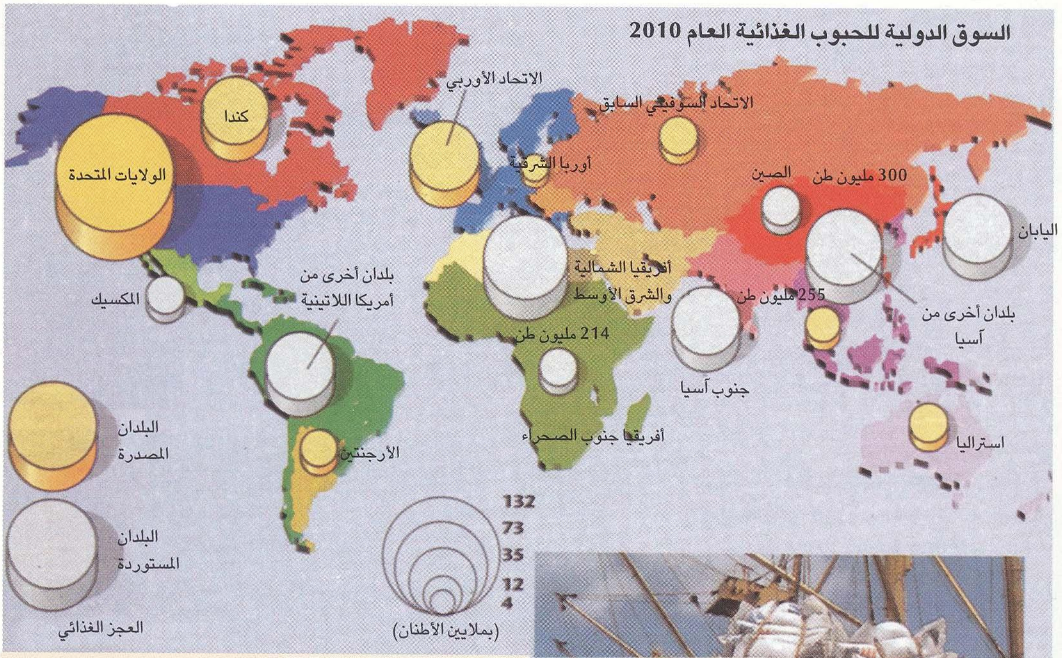
كيف يمكن تغطية هذه الحاجات المستقبلية، ففي الوقت الذي بلغ حجم صيد الأسماك، المكثف، حداً أقصى يقدر بنحو 90 مليون طن سنوياً، نرى تباطؤاً في النمو الزراعي الدولي؟ لقد هبط هذا النمو من 3٪ سنوياً في

تستقبل الأرض كل عام 100 مليون من الأفواه التي تنشد الطعام. وأعلى معدلات النمو في سكان العالم هي تلك الموجودة في أفريقيا جنوب الصحراء، حيث سيقفز عدد السكان من 600 مليون شخص اليوم إلى أكثر من 1,2 بليون العام 2025. كما أن سوء التغذية هو أكثر انتشاراً في هذه المنطقة (يعاني منه واحد من كل ثلاثة أشخاص). ولكن بشكل مطلق، تضم آسيا العدد الأكبر من سيئي التغذية (في الوسط الريفي، بين «الفلاحين الذين لا يملكون أرضاً»)، هذه القارة تبقى الأكثر اكتظاظاً بالسكان بما لا يقارن.

---

* أو الزروع Cereales وهي تشمل بشكل خاص، الحنطة والشعير والرز والذرة.

السوق الدولية للحبوب الغذائية العام 2010


الاتحاد الأوربي
كندا
الاتحاد السوفيتي السابق
أوربا الشرقية
الولايات المتحدة
الصين
300 مليون طن
اليابان
أفريقيا الشمالية والشرق الأوسط
بلدان أخرى من أمريكا اللاتينية
المكسيك
255 مليون طن
بلدان أخرى من آسيا
214 مليون طن
جنوب آسيا
البلدان المصدرة
أفريقيا جنوب الصحراء
الأرجنتين
استراليا
132
73
35
12
4
البلدان المستوردة
العجز الغذائي
(بملايين الأطنان)

الصورة من الصومال

من سيتوخى الحذر؟

يجب أن ترتفع واردات البلدان النامية من الحبوب الغذائية من 90 مليون طن العام 1990 إلى 210 ملايين طن العام 2010. إلا أن ازديادها لن يكفي لتغطية النقص المتوقع في أفريقيا جنوب الصحراء، والصين وجنوب آسيا. وحينها، يجب أن ترتفع المساعدة الغذائية، وهي 10 ملايين طن اليوم، إلى 80 مليون طن. إنها قطرة ماء إزاء الحاجات المطلوبة....

سعرات حرارية غير متساوية

في البلدان الغنية، يصل متوسط الاستهلاك اليومي من السعرات الحرارية إلى 3500 وحدة مقابل 2000 في البلدان الفقيرة. لكن الفارق لايزال أكبر من ذلك إذا أخذنا بعين الاعتبار مصدر هذه السعرات الحرارية. يلزم من 5 إلى 8 كغ من الغذاء المتوازن ليتاح للخنزير الواحد إنتاج كيلو غرام واحد من النسيج العضلي، أي نحو 180 غراما من البروتينات. «وفي فرنسا، تحتاج كل وحدة سعرات نهائية مستهلكة إلى أكثر من 9 وحدات أولية بقليل»، على حد عبارة «لويس مالاسيس» رئيس Agropolis - Museum، متحف مونبيلييه المخصص للتقارب الثقافي الغذائي عبر التاريخ والعالم.

يعكس هذا الفقدان في المردود التحولات المختلفة: من سعرات نباتية إلى سعرات حيوانية (7 إلى 1)، ومن سعرات زراعية Agricoles إلى سعرات صناعية، ومن سعرات صناعية إلى سعرات في صحن المستهلك.

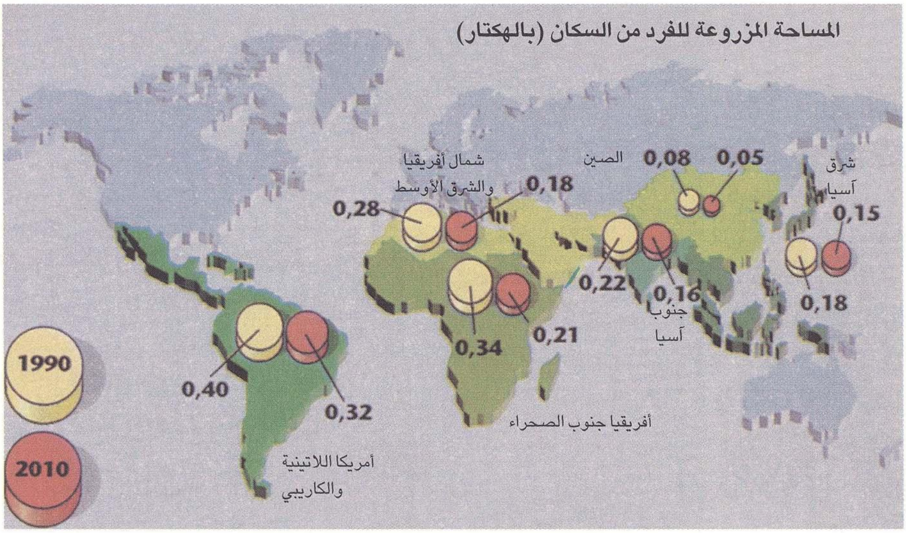
ومن حسن الحظ أنه توجد نماذج استهلاك غذائي بقدر ما توجد أنماط مجتمعية. وعندما تنزع البلدان إلى التطور، لا تتبنى جميعها النموذج الغربي. ففي مصر، مثلاً، تصل جرعة السعرات الحرارية إلى 3300 وحدة في اليوم، دون تجاوز 18 كغ من اللحم، و 360 كغ من الحبوب سنوياً ـ بفضل نظام متوسط الغذاء على الأرجح، الذي ينطوي على الفواكه، والخضار، والنباتات الزيتية. ويبقى الرز الطعام الرئيسي لـ 3 بلايين شخص في العالم. لكن 30٪ من كميات الأسماك المصطادة تتحول اليوم من الاستهلاك البشري المباشر إلى تربية الماشية (بما في ذلك تربية الحيوانات المائية) والصناعة.

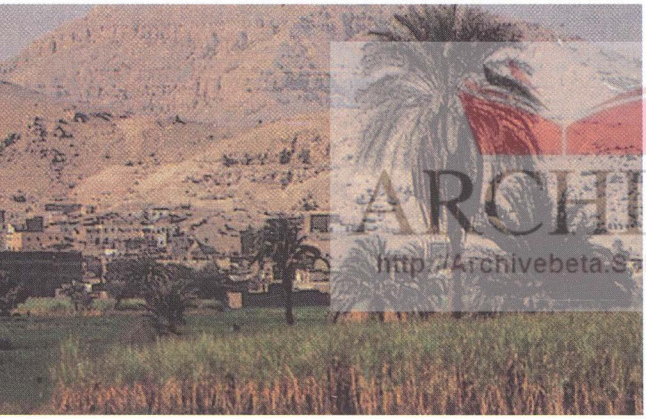
صورة رسمها «رايموند دورليان» تمثل الفردوس المفقود (إلى اليمين)

الستينيات إلى 2٪ اليوم، ويجب أن يصل إلى 1,8٪ من الآن وحتى العام 2010. ومع منتصف الثمانينيات، كان الإنتاج الزراعي الدولي، للفرد من السكان، قد توقف عن الازدياد، للمرة الأولى منذ ثلاثة عقود.

ولما كان معدل النمو السكاني هو بحدود 1,5٪ سنوياً، فإن عدد سكان الأرض سيصل إلى 8,3 بليون نسمة عام 2025، يعيش منهم 7 بلايين في البلدان النامية («السكان والمجتمعات»، أغسطس 1995، المعهد الوطني للدراسات السكانية)، منهم 1,5 بليون في الصين (مقابل 1,2 بليون اليوم) و 1,3 بليون في الهند (مقابل 844 مليون اليوم).

إلا أن الاضطراب الأكبر سيقع في أفريقيا جنوب الصحراء، حيث سيزداد عدد السكان بمعدل يتجاوز الضعف في غضون ثلاثين سنة قادمة، قافزاً من 600 مليون نسمة إلى 1,42 بليون، وفقاً للافتراض الأعلى. إن معدل النمو السكاني (3٪ سنوياً، الرقم القياسي العالمي) هو أعلى من معدل نمو الإنتاج الزراعي في هذه المنطقة (2٪ سنوياً)، الذي هو الأضعف في العالم. إن الإنتاج الغذائي هنا هو أدنى بكثير مما


المساحة المزروعة للفرد من السكان (بالهكتار)
شمال أفريقيا
والشرق الأوسط
0,28
0,18
الصين
0,08
0,05
شرق
آسيا
0,15
0,18
0,22
0,16
جنوب
آسيا
0,34
0,21
أفريقيا جنوب الصحراء
0,40
0,32
أمريكا اللاتينية
والكاريبي
1990
2010


الصورة من مصر

في كل مكان من العالم، تتضاءل المساحات القابلة للزراعة. ففي مصر، لم تعد الزراعة المروية شبه الاستوائية تمتد إلى المناطق الصحراوية المحاذية لوادي النيل. فضلاً عن ذلك، تفقد المناطق الأخصب هنا نحو 10آلاف هكتار سنوياً لصالح المدن والطرقات، الخ... وفي بلدان أخرى، يشكل استئصال الغابة رداً قصير الأمد. وفي هاييتي، كان 98٪ من أراضي الجزيرة مغطى بالغابات، مقابل 2٪ فقط اليوم.

كان عليه في العام 1975، مع بداية الجفاف الكبير في الساحل.

كيف يمكن إطعام هؤلاء السكان؟ هل هناك إمكان لحدوث «ثورة خضراء» جديدة؟.. يذكر أن هذه «الثورة الخضراء»، العام 1964، قد أخرجت الهند من مجاعاتها المتعاقبة. ونظراً لاستنادها إلى أنواع جديدة من القمح والرز مردودهما مرتفع، وإلى استخدام الأسمدة وري الأراضي ذات القدرة العالية، فقد تطلبت بشكل خاص تصميماً سياسيا قويا.

ليس هنالك شيء من ذلك في أفريقيا. حيث عملت «الثورة البيضاء»، ثورة القطن، على زيادة عائدات بعض البلدان المصدرة، في أحسن الحالات مقابل استهلاك مفرط من مبيدات الحشرات (التهم القطن نصف الإنتاج الدولي منها). النتيجة: تشكل المنتجات الغذائية حتى الآن خمس واردات أفريقيا، وسيحتاج 15 بلداً على الأرجح، بسبب غياب العائدات الكافية، في العام 2020، إلى ما بين 60 و 80 مليون طن من الحبوب الغذائية المجانية. فمن سيقدم هذه المساعدات الغذائية؟

الغربيّ، ملكُ «التبديد»

إن المخزونات الدولية من الحبوب الغذائية هي اليوم أدنى من عتبة الاحتياطي الأمني (الغذائي) الذي يقدر في الوقت الراهن بشَهْرَيْ استهلاك. لقد وصل طلب البلدان المتطورة من الحبوب الغذائية إلى حده الأقصى: يستهلك كل غربي نحو 630 كغ من الحبوب الغذائية و 80 كغ من اللحوم. ومع استهلاك 40٪ من السعرات الحرارية الحيوانية الأصل فإن الغربي يُعتبر بذلك النموذج الأكثر «تبديداً». إذن، ليس من المستغرب أن تتوقع منظمة «الفاو» أن لا يزيد متوسط الإنتاج من الحبوب الغذائية (بما فيها الرز) في الغرب إلا من 690 كغ إلى 720 كغ من الآن وحتى العام 2020.

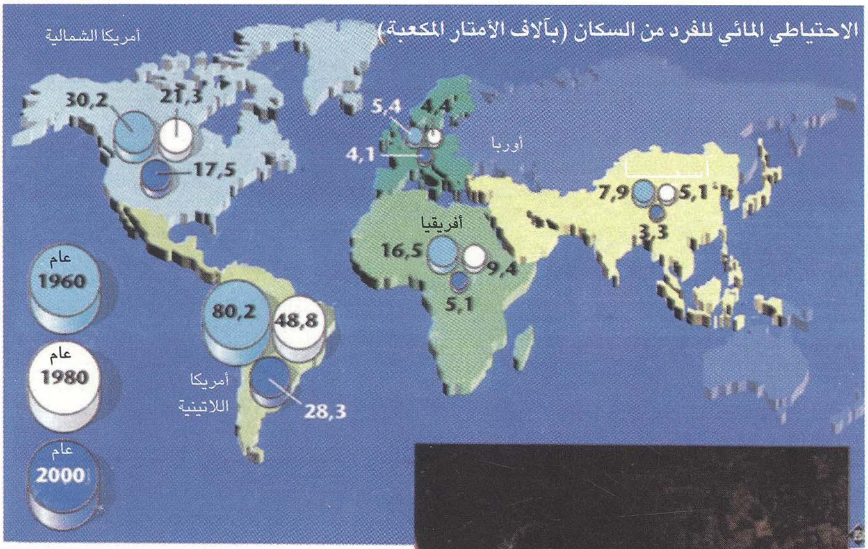
إن الركود النسبي في هذا الإنتاج نفسه (من 210 إلى 230 كغ) في البلدان النامية هو أكثر إثارة للقلق، خصوصاً وأن حصة متنامية من الحبوب الغذائية ستكون مكرسة للاستهلاك الحيوانى. ذلك ـ وهذه قاعدة ـ أن التموين وازدياد العائد (ابن المدينة في الهند والصين هو أغنى بثلاث مرات من الريفي) سيرفعان من مستوى استهلاك اللحوم، مما سيؤدي إلى تنامي وارداته أو إلى نهوض عمليات تربية الماشية الصناعية (حظائر الخنازير، والدواجن). وفي البلدان الغنية، تستهلك الحيوانات 75٪ من الحبوب الغذائية المنتجة، مقابل 25٪ في البلدان ضعيفة العائدات. ووفقا لمعطيات منظمة «الفاو»، فإن إنتاج هذه الحبوب الغذائية المسماة «ثانوية» Secondaries (قمح العلف، والذرة الصفراء، والذرة البيضاء...) سيقفز من 154 مليون طن اليوم إلى 327 مليون طن من الآن وحتى 15 سنة قادمة. وتقوم أندونيسيا حالياً باستصلاح 600 ألف هكتار من الغابة من أجل زراعة الصويا، بمردود ضعيف، لتخصيصها لإطعام الدواجن.

إيجاد أراض زراعية جديدة

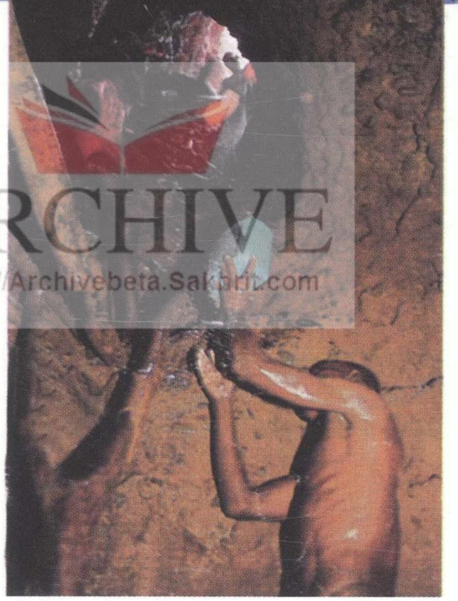
المطلوب إذن هو أراض جديدة قابلة للزراعة، لأن مثل هذه الأراضي بات نادراً في كل مكان. ففي آسيا، والشرق الأوسط، وشمال أفريقيا، لا توجد (أونادراً ما توجد) أراض جديدة لغزوها زراعيا. ومن بين «الاحتياطي» المقدر بـ 1,8 بليون هكتار التي أحصاها الخبراء في البلدان النامية (بما في ذلك الصين)، يوجد 92٪ منها في أفريقيا جنوب الصحراء، وفي منطقة أمريكا اللاتينية ـ الكاريبي. وهذه الأراضي هي في معظمها غابات ومساحات محمية (الحدائق الوطنية)، ومناطق تضاريس أو ذات طبيعة صعبة. وستتمكن أفريقيا جنوب الصحراء، من الآن وحتى العام 2010 من الاعتماد على 42 مليون هكتار من الأراضي الزراعية الإضافية، مقابل 27 مليون هكتار لأمريكا اللاتينية. إلا أن المساحة المستغلة للفرد من السكان ستتضاءل، هنا كما في كل مكان. وفي آسيا، ستهبط هذه المساحة من 0,18 هكتار العام 1990 إلى 0,15 العام 2010 وإلى 0,09 العام 2025.

الأراضي الزراعية تفقد طاقتها الإنتاجية

تشهد أخصب أراضي الصين، على الشريط الساحلي، هذا البلد الذي يضم 20٪ من سكان العالم، و 7٪ فقط من الأراضي الزراعية، غزواً مدينيا (وصل عدد سكان المدن في الصين إلى أكثر من 350 مليون نسمة) وطُرقياً وصناعيا. لقد تحول أكثر من 15 مليون هكتار من الأرض القابلة للزراعة إلى استخدامات أخرى خلال السنوات الثلاثين الأخيرة. وقد يصبح طلب الصين من الحبوب الغذائية، انفجارياً، معزّزاً باستهلاك وسطي من اللحم سيصل إلى 40 كغ سنوياً للفرد من السكان في العام 2000. وقد أطلق «لستر براون Brown»، مدير World


الاحتياطي المائي للفرد من السكان (بآلاف الأمتار المكعبة)

الماء أيضاً يزداد ندرة، عقب فرط استغلال حقول المياه الجوفية، وعمليات الحفر المتنامية عمقاً، والتملح وتلوث المياه. إن الموارد المائية تتضاءل، والتزاحم يتنامى. وفي البلدان الفقيرة، تستعمل الزراعة 91٪ من الماء المستهلك، مقابل 5٪ للصناعة، و 4٪ للاستخدامات المنزلية. وفي البلدان الغنية، هذه القيم هي على التوالي: 39، 14,47٪.



Watch Institute في واشنطن إنذار صرخة («من سيطعم الصين؟»، ل. براون، منشورات «نورتون») إذ لم تعد الأراضي الزراعية نادرة وحسب، بل باتت تفقد طاقتها الإنتاجية أيضاً.

في الواقع، إن نسبة مهمة من الأراضي المزروعة هي ضعيفة المزايا: أراض مجدبة، أو شبه مجدبة، أو شديدة الانحدار، أو فقيرة التربة، أو كثيرة الحجارة.... هذا الضعف الذي يتفاقم باستئصال الغابة، وفرط الرعي، وأحادية الزراعة، التي تحرف طبيعة التربة وتتركها عارية جزءاً من السنة. وفي أفريقيا جنوب الصحراء، يستنفد سوء استخدام الأسمدة (من 4 إلى 12 كغ للهكتار في العام) العناصر الغذائية في التربة. من جانب آخر، لم تعد النظم الزراعية تحمي الأرض: تقفز كميات التربة التي تُفقَد سنوياً في المناطق الكثيرة الأودية، شمال تايلاند، من أقل من 50 طن/ هكتار في النظام التقليدي (الرز المغمور بالماء ونخيل السكر) إلى 350 طن/هكتار بالنسبة للزراعات الجديدة المغلّة[الكرنب (الملفوف)، والهليون الأخضر، والذرة، والصويا، والبساتين (مجلة «العالم الثالث». العدد 134 ـ بقلم «غي تروبويل»].

الأمل في الرز الأعلى

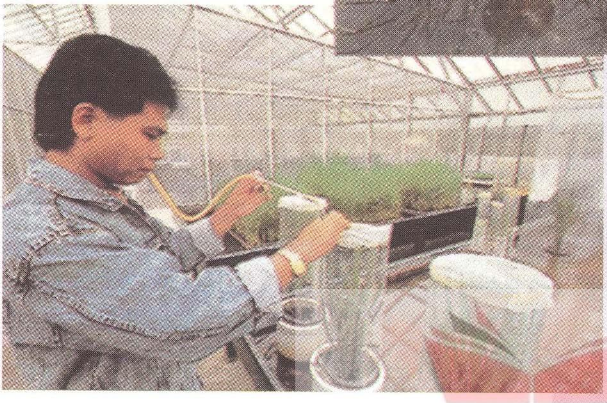
يعتبر الرز الغذاء الرئيسي لأكثر من نصف سكان العالم. ويزرع من خط الاستواء حتى خط العرض 50 شمالاً، بمستوى البحر وحتى ارتفاع 2000م، وقد دجن منذ آلاف السنوات وتنبت سيقانه في الماء. وتنتمي الآلاف المتنوعة المزروعة منه إلى النوع Oryza Sativa بشكل رئيسي، الموجود في كل أنحاء الكرة الأرضية، ويبقى النوع Oryza Glabrrima محصوراً في أفريقيا. أنواع الرز التقليدية يصل ارتفاع نبتته من 1,5 م تقريباً وحتى 6م. وإذا ما ترك رز الأمطار «Pluvia» لتقلبات الطبيعة، فإن مردوده يكون متبايناً: من 1 إلى 3 طن للهكتار الواحد. ولا يجنى سوى مرة واحدة في العام، نظراً لتأثره باختلاف طول النهار. وتشكل أنواع الرز المعطرة والمطلوبة جداً في الغرب، «الباسماتي» Basmati الباكستاني، و«كاودوك مالي Khao Dok Mali (زهر الياسمين) التايلاندي، جزءاً من رز الأمطار. وتعطي الأنواع الأكثر إنتاجية، المنتقاة من النويع «جابونيكا» Japonica ، مردوداً يقدر بنحو 5 أطنان للهكتار. ولتلطيف نقص المساحات القابلة للزراعة في آسيا، ومن أجل وضع حد للمجاعة التي تعصف بالهند، اقتضى الأمر زيادة المردود، وأنشأت مؤسسات «فورد» و «روكفلر» معهداً لتحسين الرز International Rice Research Institute (Irri) في لوس بانوس (الفلبين). وفي العام 1964، انتقى المعهد المذكور أنواع «إنديكا» Indica (نويع آخر من Oryza Sativa) النصف قزم (80 سم)، غير الحساس بالضوء، وعالي المردود بالزراعة المروية: من 8 إلى 10 أطنان للهكتار. ومنذ الـ "IR8"، أول أسلحة «الثورة الخضراء» لم تحدث طفرة في المردود، وإن ظهرت التطوراتُ في النضج المبكر (النضج السريع لإمكان قيام عدة زراعات في العام)، وكذلك مقاومة الأمراض، إلخ.... وكانت الصين سباقة إلى انتقاء أنواع الرز المهجن، وتبعتها في ذلك الهند، واليابان، والولايات المتحدة والبرازيل. مع ذلك، يلزم التزود بالبذور مع كل عملية بذار (الرز كالقمح نبات ذاتي التلقيح، فمن الضروري تدخل الانتقاء لإيجاد بذار هجين). ويتمثل الأمل الكبير الآخر الآن في «الرز الأعلى» Super-Riz، من معهد IRRI. وانطلاقا من هدف محدد - زيادة المردود بنسبة 25٪ قياساً مع مردود الرز المروي ـ لقن الباحثون معايير النبات المثالي للكمبيوتر، الذي نَمْذَج «النمط التصوري» للحلم: نبات قصير وممتلىء (سمين)، وذو جذور قوية، وأوراق عريضة، مع 8 إلى 10 من السيقان المكللة بسنابل طويلة، تحمل 200 حبة بدلاً من 100 حبة. تقوم فكرة الانتقاء المتميزة هذه، التي جاء بها الباحث «غورديف كوش» من معهد IRRI، على البحث عن البذرة المولّدة في نوع الرز «جابونيكَا» بدلاً من الـ «إنديكا». وعقب ألف عملية تهجين، وجد «كوش» الأصول الأبوية للرز العجيب ضمن مجموعة بولوس Bulus (رز أندونيسيا). إن الرز الأعلى هنا يتوافق والنموذج الرياضي، لكنه يتسم ببعض عيوب الفتوة: الحساسية إزاء الحشرات والأمراض وبالأخص مشكلة امتلاء الحبوب التي

ماكل مرة تسلم الجرة

يتعرض الماء للتبديد في المناطق المروية، حيث إنه غير مكلف كثيراً، أو مجاني أحياناً، إن لم يكن أيضاً مدعوما بالمساعدات: إن 60٪ من الماء لا يتعدى تبليع التربة أو أنه يؤول إلى التبخر، مما يؤدي إلى ظهور الأملاح المعدنية على السطح (التملّح Salinisation) ويتعرض ربع الأراضي المروية لهذه الآفة.

أين نجد الماء الضروري؟ يلزم من الماء 50 ألف لتر لكل قنطار (100 كغ) من القمح، و 200 ألف لتر لقنطار الرز. ولكن، إذا ما استخدم لأغراض متعددة (الزراعة، والصناعة، والشؤون المنزلية) فإنه يغدو أثمن وأكثر ندرة. وفي الهند، هبطت استعدادات الحصول على الماء من 5,000م3

نظراً لعدم القدرة على الاتساع، يجب أن تبقى المزروعات على حالها من الكثافة، ويكمن رهان المنتقين لأنواع الرز في الوصول إلى نبات مثالي: إنتاجي ومقاوم، ولكن أقل شراهة لماء الري.



تتطلب وقتاً طويلا للنضوج في الحرارة المنخفضة للمناطق المدارية الرطبة، حيث تفترض زراعتها. إذن، لن تشهد الحقول زراعته في مستقبل قريب.

ولدى معهد IRRI حلمان آخران، يتمثل الأول في نقل قدرة التكاثر اللاجنسي Asexuee (بلا والد، أو التكاثر بلا تلقيح Apomxie) لدى بعض الأنواع (الذرة الصفراء، والدخن) إلى أنواع الرز الأفضل المزروعة، ويتمثل الآخر في منح الرز القدرة على «صنع» فطريات جذرية Mycorhizes، وهي زوائد فطرية Ex-croissances صغيرة جذرية تسكنها جراثيم قادرة على تثبيت آزوت الهواء، مثلما تفعل البقوليات (الفوم POIS، والصويا، والفاصولياء). لقد بدأ سباق حقيقي مع الزمن، لأن على آسيا، كي تتمكن من إطعام سكانها، أن تنتج قدرا إضافيا من الرز بنسبة 70٪ في المساحة المزروعة نفسها من الآن وحتى ثلاثين سنة قادمة.

للفرد من السكان سنوياً العام 1955، إلى نحو 2500 م3 العام 1990، ويجب أن تهبط إلى 1500 م3 العام 2025. وعلى الصعيد الدولي، يتسم الري، هذا النشاط الاستهلاكي المائي الأول، بنتائج مأساوية. لقد تقلص بحر آرال، في آسيا الوسطى، بنسبة النصف، عقب الري اللامسؤول لزراعات القطن الأحادية خلال الستينيات. ومنذ هذه المأساة، بذلت محاولات لإيقاف هبوط مردود القطن بزيادة جرعات الأسمدة. ولكن، عبثاً. ولم ينجم عن ذلك سوى تفاقم تلوث الأحواض الجوفية. وفي الصين، جف النهر الأصفر هذا العام بطول 600 كم من مصبه.

لقد بلغ استعمال المياه الجوفية «الأحفورية» Fossiles، بدوره، أبعاداً مأساوية. ففي الأردن، ومع معدل الاستغلال الحالي، يخشى نفاد هذه المياه في غضون أربعين عاما. كما قد لا تستمر طبقة الماء، تحت سهول الحبوب الغذائية الكبرى في «ميدويست»، الولايات المتحدة، أكثر من عشرين عاماً... وفي الهند، يحفر الفلاحون آبارهم على نحو متزايد العمق: تؤول حقول المياه الجوفية إلى الانخفاض، لأن المياه الجارية راحت ترشح بشكل متنام النقص، منزلقةً دون ركود نحو المنحدرات المستأصلة الأشجار، والأتربة الفقيرة المواد العضوية والمساحات المعمورة بالإسمنت. إن اتساع المناطق المروية يميل إلى التضاؤل، لغياب الاعتمادات، ذلك أن المواقع الافضل كانت قد

استُغلت. إلا أنه سيشمل، لضرورات الأمن الغذائي، 23 مليون هكتار إضافي من الآن وحتى العام 2010. إذن، ستبقى المضار، التي ترافق تكثيف الزراعات، على حالها. وقد تضاعف استهلاك مبيدات الحشرات 19 مرة في غضون 15 عاماً في تايلاند.

لا يستخدم الرز المروي سوى ثلث كمية الآزوت التي تتوافر له. مع ذلك، وصل متوسط الاستهلاك للأسمدة، في الهكتار الواحد، على صعيد البلدان الصناعية الجديدة (تايلاند، وتايوان، وكوريا الجنوبية، وماليزيا، وأندونيسيا، والفلبين) إلى مستوى مثيله في البلدان المتقدمة، وكذلك التلوث بالنترات*Nitrates. وفي تايلاند، تؤدي مخلفات الماشية الصناعية إلى تأجين Eutrophication مجاري المياه، حيث تتكاثر الياقوتية المائية Jacinthe (زهرة من فصيلة الزنبقيات)، فتعرقل الملاحة. وقد وصل استئصال الغابة إلى عتبة حرجة هنا، تماماً مثل فيتنام، ونيبال، وهاييتي، وأثيوبيا والبرازيل.

إن البحوث هي الحل الوحيد. إلا أن مهمة الباحثين معقدة إزاء هذه الآفاق المظلمة. لم تعد المسألة مسألة إيجاد ضروب نباتية عالية المردود.... مع تقديم وصفة استعمال، هذه الوصفة التي ليس بالضرورة أن يكون لدى الفلاح وسائل تطبيقها. إن مجرد تعميم المعلومة - طرق التحذير الزراعي، مثلاً - كاف لتقليص استخدام مبيدات الحشرات، كما أن الاستشعار عن بعد يمكن أن يحسم الأمور في حال وجود معطيات متباينة. وهكذا، هل المساحة القابلة للزراعة في «بوركينا فاسو» هي 8,9 مليون هكتار (تقديرات منظمة «الفاو») أم 4 ملايين هكتار (تقديرات Cirad) (مركز التعاون الدولي للبحوث الزراعية من أجل التنمية)؟

تستحق النباتات «اليتيمة» Orphelines، وهي أنواع قوتية (من المصادر الغذائية) أهملتها البحوث والاقتصاديون حتى الآن، المزيد من الانتباه. إنها حبوب غذائية غير الرز والقمح، والذرة الصفراء، (الذرة البيضاء، والدخن، والكينوا Quinoa...)، والدرنات Tuberwles، والجذور (المنيهوت Manioc، والإنيام Ignam، والبطاطا الحلوة....) والبقوليات (الفاصولياء، والحمص، والعدس). تشكل النشويات وحدها أكثر من 40٪ من جرعة السعرات الحرارية لدى الأفارقة. وتمثل هذه النباتات اليتيمة المتكيفة مع المناطق الأكثر فقراً، احتياطي التنوع الحيوي الذي سيُبحث فيه مستقبلاً عن جينات Genes التكيف مع البيئات القاسية (الباردة، والجافة، والمغمورة....). ويعلق علماء البيولوجيا الجزيئية Biologie Moleculaire آمالاً عريضة على تحديد مواضع الجينات المهمة، الذي سيتيح التعرف بشكل أسرع إلى النبات الذي يستحسن انتقاؤه.

رهان طموح

يشكل تثبيت المردود، ونشر التطورات في المناطق المحرومة، مع احترام الشروط البيئية في الوقت نفسه.، الرهان الطموح لـ «الثورة الخضراء المضاعفة» التي يعكف الباحثون على متابعتها (كان هذا الجانب موضوعا لندوة دولية نظمّها Cirad في نوفمبر 1995). ومطلوب أن تكون هذه الثورة دائمة، وعادلة، لأن ليس هنالك من يجهل أن الجوع هو بشكل خاص مشكلة وصول إلى الغذاء ومشكلة توزع عائدات. أخيراً، يجب أن تكون التنمية مصدراً للوظائف في هذه البلدان التي يمثل سكانها، الذين يعيشون من الزراعة، ما يزيد على 60٪ من القادرين على العمل حتى الآن (من 2 إلى 5٪ فقط في البلدان الغنية).

---

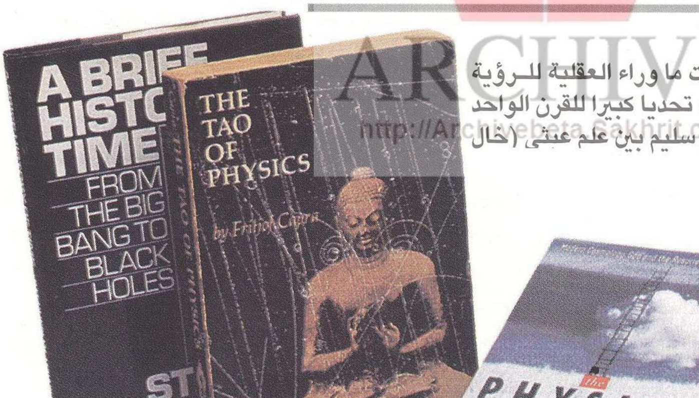
* النترات المشتقة من الأسمدة هي اليوم أحد مصادر التلوث الخطيرة في العالم. ويذوب نحو ثلث الكمية المستخدمة بفعل مياه الأمطار فيدخل مياه البحيرات والأنهار ومكامن المياه والمياه الجوفية. وتسبب النترات في البحيرات التأجين Eutrophication (تركز مغذيات النبات والأسمدة بشكل متزايد، مما يؤدي إلى فرط نمو الطحالب والنباتات المائية ونفاذ الأكسجين...). إن مستويات النترات في مياه الشرب آخذة بالارتفاع مما يسبب دمار الحياة النباتية، ويهدد الصحة العامة. وهناك، صلة بين النترات وسرطان المعدة.

عودة الوفاق بين الدين والعلم

بقلم: فردراجا ف. رمان

ترجمة: د. محمود الذوادي

يقضي جُل العلماء المتصفين بالجدية جزءاً كبيراً من ساعات يقظتهم وسط الأوراق والمسوّدات والمعادلات والأجهزة، كما أنهم يقومون بالتجارب ويتحدثون عن الرسوم البيانية ومعطيات البحوث ويتجادلون حول الأفكار والنظريات والتدريس وطلبات تمويل مشاريع البحوث، ولكنهم عندما ينظرون إلى مكتبات بيع الكتب أو يلقون نظرة على أقسام مراجعات الكتب للمجلات العلمية فإنهم لا يستطيعون تحاشي رؤية ظاهرة لافتة للنظر في دنيا العلم والمتمثلة في ازدياد الكتب التي تنادي بأن للعلم مدلولات تتجاوز العقلانية. فالدين والتبصّر الروحي هما بصدد العودة إلى دنيا العلم التي اعتقد البعض أنه قد وقع اقتلاعهما منها تدريجيا أثناء القرنين الماضيين.



إن تكاثر الكتب حول الانعكاسات ما وراء العقلية للرؤية الكونية العلمية تذكرنا بأن هناك تحديا كبيرا للقرن الواحد والعشرين ويتمثل في إيجاد توازن سليم بين علم عبثي (خال من المعنى) ودين نير.

العنوان الأصلي للمقال:
Science in the Face of Religion and Mysticsm
المصدر :
The World and I, October 1996, pp.208-213.
مراجعة : هيئة التحرير

في الوقت الحاضر يقول لنا (انظر الكتاب إلى الشمال) بعض علماء الفيزياء إنه لا بد أن الله قد وضع العوامل الأولية للانفجار الكبير (انظر الكتاب في الوسط) وإن علم الفيزياء الحديث والتبصر الروحي الشرقي منسجمان ومتمسكان مع بعضهما بعض داخليا «وأننا (انظر الكتاب إلى اليمين) سوف نعطي حياة أبدية وذلك لأنه محتمل أن نقطة الأوميجا **Omega Point** تحبنا»

---

* فردراجا ف. رمان **Varadaraja V. Raman**:
أستاذ علم الفيزياء في معهد روشستر للتكنولوجيا **The Rochester Institute of Technology** في ولاية نيويورك بالولايات المتحدة.

فمنذ عصر كبلير (Kepler) وجاليليو (Galileo) كان العلماء عموما متدينين نوعا ما: فأولا وقبل كل شيء ليس للديانات في العادة إلا تأثيرات حضارية فاضلة في قلوب بني البشر اللهم إلا إذا تعرف العلماء على اعتقادات مغايرة. فإسحاق نيوتن آمن بإله خاص به ولقّب نفسه بكل وضوح بأنه عبد هذا الإله، وكان ليونار أولر (Leonard Euler) شديد التدين وكان الأمر كذلك بالنسبة لكل من أوغسطين كاو شي (Augustin Cauchy) ومايكل فاراداي (Michael Faraday). فقد كتب أحد المؤلفين مجلدا بمئة صفحة تمتلىء باستشهادات تعبر عن الاعتقادات الدينية لمشاهير العلماء. فلا يمكن للعالم المتأمل أن لا يشعر برهبة وجلال عالم الطبيعة كما أنه لا يمكن له أن يكون غير مبال أمام السر العميق الذي تنطوي عليه الحياة ويتضمنه الشعور الإنساني، على الرغم من أن بعض العلماء لا يعبر عن ذلك بالطرق التقليدية. ولكن قدرة العلماء وقيامهم فعلا بمعايشة تجربة مشاعر دينية عميقة، وهو أمر فيَه إثراء للفرد ككائن إنساني، لا يعني اعتبار الكتب المقدسة كأطروحات علمية حول علم الفيزياء أو علم الفلك. فما هو معروف في هذا الصدد هو أن الرؤية العلمية للعالم، التي وقع التوصل إليها عبر بحوث جماعية شاملة مدعمة بعدد كبير من الأدوات المفاهيمية التي تم إقامتها بكل اعتناء، ظلت في تناقض حرج مع تفسيرات لأمور مثل: كيف بدأ العالم وكيف يسير أو كيف ظهرت الحياة، كما وردت في الكتب المقدسة للتاريخ البشري.

وكنتيجة لذلك، ومنذ الثورة الكوبرنيكية (Copernican revolution) وقعت المجابهات بين النظريات العلمية والرؤى الدينية للعالم. فلقد مضى اليوم قرن كامل على نشر أندروديكسن وايت (Andrew Dicksen White) في ١٨٩٦ لعمله الفكري الموسوعي الموثق بالمراجع والهوامش والذي أعطاه عنوانا جليلا: « تاريخ صراع العلم مع علم اللاهوت في الديانة المسيحية »، والذي يقدم عرضاً نزيهاً حافلاً بالأمثلة للمواقف المتصلبة التي تبنتها المؤسسة الدينية للمحافظة على مذاهب قديمة بالية في وجه الدليل العلمي الذي يثبت أكثر فأكثر عكس ذلك. ومع ذلك فإن الأمور أخذت الآن تدور في الاتجاه المعاكس.

بناء من أجل الإنسان

يبدو أن الوضع قد تغير تغيراً جذرياً بعد مرور قرن كامل. إن العدد الكبير من الاستقراءات العلمية المتوصل إليها على نحو غير منتظر تهدف إلى التأسيس من جديد لمرحلة ما قبل العلم. فهناك عدد هائل من الكتب والبرامج التلفزيونية الخاصة ومقالات المجلات وأوراق البحوث التي تقدم في الندوات التي تعلن بغبطة أن القدماء لم يكونوا يعيشون في الظلماء كما تخيل الفيلسوف بيكون Bacon ومن دار في فلكه، فقد استطاع القدماء بوساطة الحدس والكتب السماوية أن يلخصوا إلى حد كبير جوهر ما توصل إليه علما الفيزياء والفلك من علم فيزياء الفراغ Physics of vacuums الغريب إلى ظاهرة الانفجار الكبير (big bang). فالقدماء يخبرون العالم أن علماء الفلك المحدثين يجدون أنفسهم مجبورين كثيرا أو قليلا للاعتراف بوجود إله كريم ومصمم للكون. فهذا الإله لم يرسم فقط مخططا للكون بل خلق تفاصيل وأبعاد بنائه لأفضل خلقه: الإنسان.

وفي رأي العديد من الكتاب (بمن فيهم بعض مشاهير العلماء ذوي الخبرة) فإن علم الفيزياء قد أوضح أن المتصوفين الهندوس كانوا على حق في وصفهم للكون على أنه الملمح الإلهي (The Tao of Physics 1975) وأن الفلاسفة الصينيين كانوا مصيبين عندما تحدثوا عن اُلْيِن واُلْيَن اللذين يشيران بطريقة غير مباشرة إلى المحافظة على المادة والطاقة (The Dancing Wuli Masters, 1975) وأن كتاب «الخلق» The Book of Genesis يطرح مبدأ التطور على شكل أوزان مجازية (The Natural History of Creation, 1995). إن فرضية الكم للعالم بلانك (Plank) قد استعملت لاقتراح نظرية الشعور

> **الدين والتبصرّ الروحي هما بصدد العودة إلى دنيا العلم التي اعتقد البعض أنه قد وقع اقتلاعهما منها تدريجيا أثناء القرنين الماضيين.**

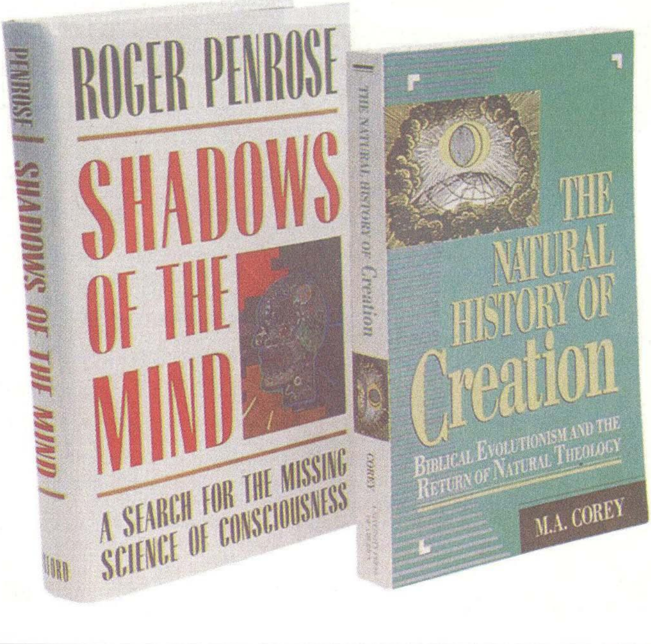
(The Shadows of the Mind, 1994) وأن مذهب اللاحتمية الكونية الصغرى Microcosmic In-deteminacy وقع الاعتماد عليه كنقطة انطلاق لتأسيس علم فيزياء يُثبت ظاهرة البعث (The Physics of Immortality, 1994). كما أن المجرات المتراجعة تمثل برهاناً تجريبياً لما عرفه المتصوفون اليهود والنصارى من قبل في القرون الوسطى (Cenesis and the Big Bang, Bantam, 1992) وأن التلميحات للصيغ الخفية لعلم الفيزياء الكمي (The "S-Martix Theory") قد وقع اكتشافها في الحكم البوذية (The Tao of Physics). وسواء أدرك ذلك أغلبية العلماء ذوي الخبرة أو لم يدركوه وسواء أعطوا وزنا لمثل تلك الادعاءات أم لا فإن هناك حقيقة مهمة في آخر عقد لهذا القرن تتمثل في عودة قوية للروحانيات والدين القديم لدى الشعور العام عند الناس. ولا يقتصر هذا الأمر على الجوانب المنعشة للروح البشرية فقط ولا حتى كنماذج منافسة للمعرفة أو الإدراك، ولكن تمثل رؤى حدسية عميقة تم البرهان عليها علميا في نهاية الأمر. ينصب الكثير من النقاش الأكاديمي إما على بيان مدى محدودية وضلال العقل البشري أو إلى أن نفاذ البصيرة المستند إلى أساس غير عقلانى أكدت صحته آخر معظم النظريات العلمية.

ومما لا يتحقق أحيانا من تلك الجهود هو أن الأغلبية العظمى من المؤمنين الحقيقيين لا يفهمون ولا يحتاجون إلى أدلة التفسير العلمي للانفجار الكبير حتى يؤمنوا بالله العظيم، ولا هم يحتاجون أيضا إلى مساعدة معادلات غامضة من علم الفيزياء الرياضي لكي يحصلوا على سلم داخلية للتأمل والاعتكاف، فالكتَب الدينية الهندوسية (الفيدا) والكتب الدينية البوذية (داما جادا) والإنجيل المسيحي والقرآن الكريم والنصوص الشريفة المشابهة تعطي الكثير إلى النفوس التواقة إلى الروحانية دون الحاجة، والحمد لله، إلى حقنها بميكانيكا علم الفيزياء الكمي.

القدماء يخبرون العالم أن علماء الفلك المحدثين يجدون أنفسهم مجبورين كثيرا أو قليلا للاعتراف بوجود إله كريم ومصمم للكون.

صدف كونية

أثار علماء الفيزياء بعض الأسئلة الخداعة حول الصدف المذهلة للعقل البشري بالنسبة لقيم ما يسمى بالثوابت الأساسية. فهذه الثوابت هي في نهاية الأمر المسؤولة عن نوعية الكون الذي نعرفه. فلو أن لهذه


ROGER PENROSE
SHADOWS OF THE MIND
A SEARCH FOR THE MISSING SCIENCE OF CONSCIOUSNESS
PENROSE
SHADOWS OF THE MIND
OXFORD
THE NATURAL HISTORY OF Creation
BIBLICAL EVOLUTIONISM AND THE RETURN OF NATURAL THEOLOGY
M.A. COREY
THE NATURAL HISTORY OF Creation
COREY

إن قراءة مفتوحة لكتاب الطبيعة، هي تقريبا في جوهرها قراءة مؤمنة بالذات الإلهية حسب مايكل كوري Michael Corey، عالم اللاهوت. جاء قوله هذا بعد أن استشهد بروجر بنروز Roger Penrose عالم الفيزياء في مناقشته لطريقة الترابط الكمي Quantum Coherence في المخ التي ربما تساعد على تفسير الشعور Conscionsness.

الثوابت مجموعة مختلفة من القيم لكان الكون بأسره مختلفا تماما عما هو عليه. فعلى سبيل المثال لو وجد مقدار مختلف لثابت الجاذبية لما كانت هناك أفلاك كوكبية أو حتى الشمس وميلاد الكواكب، ولو أن سرعة الضوء تصبح أكثر بطئا فإن ذلك سوف يُربك العديد من الأشياء والأهم من ذلك فإن الحياة المعتمدة على فحم الكاربون (والعقل البشري كأحد فروعها البعيدة المدى) تكون مستحيلة لو أن بعض الثوابت قد اختلفت قيمها ولو قليلا.

وأدى هذا إلى حدس مدهش يتمثل في أن القيم المحددة قُصد بها ظهور فلكيين وعلماء في الفَيزياء الكمية. لقد صرح العالم الأمريكي الشهير فريمان دايسن (Freeman Dyson) بشيء من الحذر: «فعندما ننظر إلى الكون ونتعرف على العديد من حوادث علمي الفيزياء والفلك التي عملَت مع بعضها بعض لصالحنا يبدو وكأنه لا بد أن الكون قد أدرك بمعنى من المعانى أننا قادمون». أما عالم الفيزياء البريطانى المشهور ستيفن هاوكنج (Stephen Howking) فقد كتب في ما أصبح بالفعل أشهر كتبه «لا بد أن الوضع الأولي للكون قد وقع اختياره فعلا بكل عناية إذا كانت نظرية الانفجار الكبير الحار صحيحة من أول بداية الزمن، إذ سيكون من الصعب جدا تفسير لماذا كان ينبغي على الكون أن يبدأ بهذه الطريقة، اللهم إلا إذا اعتبرنا ذلك أنه فعل إله أراد خلق كائنات من نوعنا (A Brief History of Time, 1988).

إن ما ينبغي ملاحظته هنا هو أن الله، السبب الأول، ليس مجرد فرضية حميدة وجميلة ولكنه خلاصة محتملة، مستمدة من المعطيات المحددة للكون، فالقول إن هناك ربما قوة ذكية وراء خلق الكون يبدو اليوم أكثر من مجرد معتقد ديني.

التفسير العلمي

هناك على الطرف الآخر المقابل هؤلاء العلماء ومفكرون آخرون مستنفرون من التفسير الديني للعلم.

ينصب الكثير من النقاش الأكاديمي إما على بيان مدى محدودية وضلال العقل البشري أو إلى أن نفاذ البصيرة المستند إلى أساس غير عقلاني قد أكدت صحته آخر معظم النظريات العلمية.

فهم مقتنعون بأنه لا يوجد أي شيء وراء المادة والطاقة في المكان والزمان. ففي رأيهم أن الذين يتحدثون عن الله والإنقاذ هم أشخاص لهم قلوب رحيمة . وهم غير قادرين على التأقلم مع الحياة ويستمرون في الاعتقاد بسذاجة في الصورة النبيلة لتدينهم التي عرفوها في عهد الطفولة. فبالنسبة لهؤلاء العلماء والمفكرين، ليس الجمال والحب والبحث عن الحقيقة إلا مجرد نتائج لبيولوجيا وكيمياء الأعصاب التي سوف يكشف عن تفاصيلها المثيرة علماء التشريح والأعصاب وعلماء البيولوجيا الجزئية molecular biology للقرن المطل علينا.

فبينما يعترف هؤلاء، وهم على صواب في ذلك، بأن الجنس البشري ليس بكل تأكيد هو مركز الكون، فإنهم يفشلون في الاعتراف بأن العلم في شكله ذاته هو عمل إنسانى. فمن دون العقل البشري لا يمكن وصف العالم بمقاييس الوحدات المتفق عليها عالميا وبمفاهيم

The Dancing
Wu Li Masters
An Overview of the
Gary Zukay

تشير ضمنيا الْينْ والْينُ للفلاسفة الصينيين إلى المحافظة علىَ المادة والطاقة.

مثل الزخم (كمية التحرك ـ القوة الدافعة) Momentum and والطاقة Energy وما بالك بالنور المرئي والجسيمات ذات العمر القصير Short lived particles والصوت. فالتزامهم الثابت بالسببية، وعوامل الزمان والمكان ورفضهم المتشدد لأي شيء روحي، لا يمكن وصفه (من حيث هو تعليق عميق محسوس) إلا بالتدين رغم تنديدهم القوي بهذا النعت.

فريمان دايسن (Freeman Dyson) بشيء من الحذر: «عندما ننظر إلى الكون ونتعرف على العديد من حوادث علمي الفيزياء والفلك التي عملت مع بعضها بعض لصالحنا يبدو وكأنه لا بد أن الكون قد أدرك بمعنى من المعاني أننا قادمون».

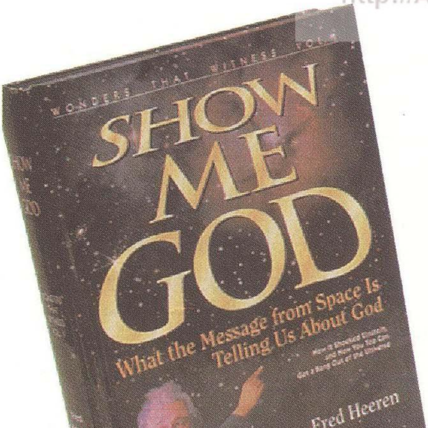
إن العويل الخالي من أي معنى والصادر عن مدرسة العلوم الصرفة للعلماء حول ما سموه بالعالم المسكون بالأرواح والأشباح للظلام العلمي الذي نسقط فيه بسرعة كما يدعون، قد تم التعبير عنه من طرف الكثيرين.

فكتاب «العالم المسكون بالأرواح: العلم كشمعة في الظلام» (The Demon Haunted World: Science as a Candle in the Dark, 1995) لعالم الفلك والفيزياء بجامعة كورنال كارل ساجان (Carl Sagan) الذي نشر العلم بين سواد الشعب هو أحدث الكتب وأكثرها وضوحا في هذا الصدد. ولكن ومهما كان هذا العويل واضحا ومعقولا فإنه في الغالب سوف لن تكون له فاعلية كبيرة، ويرجع ذلك إلى أن العلماء الممارسين للعلم من جهة والبقية من الناس المحترمين في المجتمع من جهة أخرى لهم معايير تفكير وتحليل ومقاييس للحقيقة مختلفة جدا كما ذكرنا بذلك منذ عقود س. ب. سنو (C. P. SNOW) في كتابه «الثقافتان والثورة العلمية» (The Two Cultures and the Scientific Revolution, 1959). وحتى بين العلماء أنفسهم فإن تنمية حساسياتنا الثقافية وميولاتنا الروحية قد تمت بصور مختلفة.

ما هو الدرس من هذا؟

نحن نعيش في عالم تعرض إلى تلوث قبيح من طرف آثار التصنيع الذي هو في نظر الكثيرين نتيجة مباشرة للرؤية الكونية العلمية. فضلا عن ذلك فالعلم يرى أن الكون ليس له من غاية رغم أنه مكان للعظمة والجمال الأمر الذي يجعل الحب والضحك ممكنين في عالم الإنسان. انظر إلى التشاؤم الفاجع الذي يجعلنا نتخبط فيه كل من الديناميكية الحرارية Thermodynamics والفيزياء الفلكية Astrophysics وانظر إلى كل العلوم الرياضية المعقدة وإلى المصطلحات الدقيقة والتقنيات التحليلية الوافية التي يجب تعلمها لكي نكتشف الرطانة العلمية المبهمة، وانظر إلى الواقع الذي يجعل العلماء يغيرون باستمرار نماذجهم العلمية مثل تغيير السيارات في مدينة ديترويت مما يؤدي إلى اعتبار نظريات الأجيال الماضية تقريبية أو نظريات عفى عليها الزمن أو هي نظريات خاطئة من الأساس. فكفانا هذا، فمن سوف يقبل هذا النوع من العلم عندما يمكن تحقيق كل الإنجازات الرفيعة المستوى للعلم (الأدوية الملقحة، المضادات الحيوية، التلفزيون، الطائرات، الأدمغة الإلكترونية، التنبؤ بالإعصارات، الماء المعالج بالكلور،

الكثير من المسيحيين يرى في اكتشافات العلماء حول الكون دليلا على وجود الإله المصمم والخالق للكون.


WONDERS THAT WITNESS YOUR
SHOW ME GOD
What the Message from Space Is Telling Us About God
Fred Heeren

الكهرباء في المنزل.. الخ) دون أخذ عهد ولاء للعقلانية والتجريبية؟

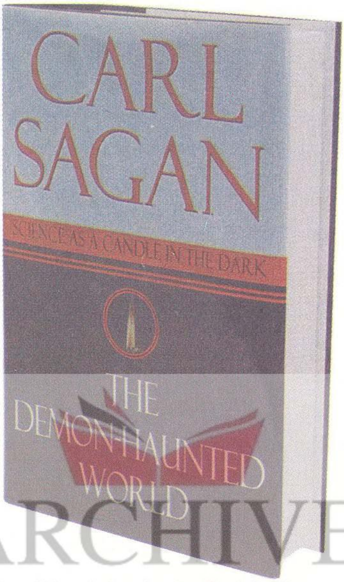
فماذا يستطيع أن يتعلم العلماء المتشككون من كل هذا؟ فالأمر الذي لا بد منه في هذا الصدد هو أن يعترفوا بأن الحنين إلى التجربة الدينية ليس سلوكا منحرفا تافها للقاصرين عقليا ولكنه جزء عميق التجذر في القلب الإنسانى السليم. فسواء ظهر هذا على شكل بحث عن تناسق رفيع في الكون وقوانين يثبت دقتها علم الرياضيات أو كعقيدة في العنصر الإلهي في شتى الأشكال وبأسماء مختلفة فإن التعطش إلى العالم الماورائي هو جزء كبير من التفكير الإنسانى الذي لم يقع هدمه من الأساس. فالأمر يشبه هنا إله فولتير، فإذا لم يكن هناك معنى وهدف للكون فإنه يجب خلقهما من أجل السلامة العقلية البشرية. فأي نسق فكري ينكر هذه الأشياء هو عدو أكثر منه صديق للإنسان. فالعلم كنسق اعتقادي يجب أن يأخذ بعين الاعتبار هذا الواقع البسيط للتجربة.

على العلماء أن يقبلوا بأن كل سبرهم بأدوات وصيغ مختلفة لم يبرهن، وربما لا يستطيع أن يبرهن أبدا، عدم وجود كائنات وعناصر تتجاوز عاملي الزمان والمكان اللذين يحددان عالمنا المادي الذي نرتبط به. فبينما يقوم العلماء بتوضيح إطار العلم ومعاييره لعامة الناس فإنه ينبغي عليهم أيضا أن يبينوا حدود آفاقه.

إن العلم يستثير العقل ويضيف بالتأكيد الكثير لراحتنا ولكن الدين يثير الروح ويعطي معنى الحياة. فالعلم لا يستطيع أن يُسكن القلب الحزين أو يأتى بالأمل للمضطهد، العلم لا يقدر على إضافة شيء إلى أفراح العلاقات البشرية أو مد مثبوط الهمة بالشجاعة. إن هؤلاء الذين يدافعون عن العلم يجب أن يقبلوا أن هناك أشياء عديدة ذات أهمية لحياة الأفراد والمجتمع بصفة عامة تتجاوز الأدلة المنطقية وصيغ علم الرياضيات والتجارب القابلة للتكرار. ورغم أن الكثير من العلماء قد يعرفون هذا، فليس هناك منهم كثيرون يستطيعون التعبير كعلماء عن إدراكهم هذا أمام العامة. فمع نهاية العقود الأخيرة من هذا القرن بدأنا نكتشف بأن ما يتجاوز العلم يحتاج أيضا إلى موضع الاحترام في المجتمع.

وعندما يعترف العلم بشفافية فقط بهذا الأمر يمكن للعلم أن يكسب من جديد الاحترام الذي هو أهل له من طرف سواد الشعب. وينطبق الشيء نفسه على المفكرين ذوي التوجه الديني، فعلى هؤلاء أن لا ينسوا أنه إذا لم يقع التوجه المناسب للتشوق الروحي للنفس البشرية فإن المجتمع الإنسانى يصبح مرشحا للسقوط في حالة انحطاط تقود إلى شعوذة كبيرة وتعصب ديني أعمى وعدم تسامح مذهبي كان قد أنقذنا منها ظهور العلم الحديث. ومن ثم يتمثل التحدي بالنسبة للقرن المقبل في البحث عن توازن سليم بين علم هادف رغم أنه لا أخلاقي ودين نيّر روحيا وثقافيا.

من دون العقل البشري لا يمكن وصف العالم بمقاييس الوحدات المتفق عليها عالميا.



دعا كارل ساجان Carl Sagan إلى الاعتراف بالمعرفة العلمية وبالطريقة العلمية للتفكير كشيئين يقدمان أملا ونورا لعالم يغلب عليه الظلام بسبب أن الانبهار «بالعلم الباطل pseudosciense». ورغم ذلك يبدو أن ساجان قلل من قوة تأثير الدين في المجتمع

يتمثل التحدي بالنسبة للقرن المقبل في البحث عن توازن سليم بين علم هادف رغم أنه لا أخلاقي ودين لا عقلاني لكنه نيّر روحيا وثقافيا.

أمسيات موسيقية في الكهف

تأليف: جون نوبل ويلفورد

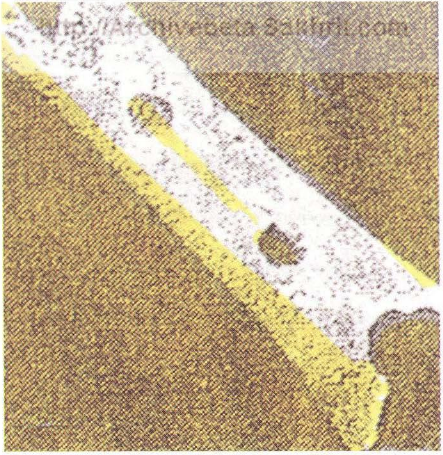
ترجمة: بدر الرفاعي

نيويورك ـ في المساء، وعلى ضوء النار المنبعثة من كهوفهم ومآويهم الصخرية، كان النياندرتاليون يسترخون بعض الوقت على أصوات الموسيقى بعد صيد يوم شاق. ومن الخامات المتاحة، كانوا يصنعون فلوت من قطعة مجوفة من عظمة الفخذ لدب. وبهذه الآلة البسيطة، كان هؤلاء النياندرتاليون، الضخام البنية، الكثيفو الحاجب، وأقرب الأقرباء المنقرضين للكائن الإنساني، يعبرون عن مخاوف وأشواق ومباهج الحياة التي عاشوها ما قبل التاريخ.

كان تصور النياندرتاليين كعازفين على آلة الفلوت، أو قدرتهم على التعبير الموسيقي، أمرا يفوق الخيال. لكن الاكتشاف الذي تم التوصل إليه في أحد كهوف سلوفينيا، وأعلن عنه سابقاً، يعزز من هذا التصور ويثير دهشة علماء الآثار والآثار الإنتروبولوجية.

وإذا ما كان للنياندرتاليين حقا موسيقى من أي نوع، فهل يعد ذلك دليلا مباشرا على أنهم كانوا يتمتعون ببعض الملكات اللغوية والقدرة على التخاطب الواضح؟ كان من المعتقد أن الافتقاد إلى ملكات متقدمة للاتصال من نقاط الضعف الحرجة في صراعهم مع فصيلة الإنسان المفكر المعروفة باسم Homo Sapiens، والتي يبدو أنها قضت على النياندرتاليين بالانقراض من أوروبا منذ 30 ألف عام مضت.

وعند تنقيبه في طبقات الكهف خلال العام الماضي، عثر الدكتور إيفان ترك، عالم الآثار الإنتروبولوجية في أكاديمية العلوم السلوفينية بلوبليانا، بين الأدوات الحجرية المطمورة



● عظم بشكل الفلوت وجد في شمال غرب فيينا. قدر عمره بحوالي 43 ألف إلى 82 ألف سنة

العنوان الأصلي للمقال: Musical Evenings in the Cave
المصدر: International Herald Tribune, 1996
مراجعة: هيئة التحرير

على قطعة صغيرة من عظام الفخذ لدب صغير. كانت قطعة العظم تحوي أربعة ثقوب دائرية. وكان اثنان من الثقوب سليمين، أما الاثنان الآخران الموجودان عند طرفي القطعة فغير مكتملين. ومن المحتمل أن تكون الحيوانات قد قضمت تلك الأطراف أو أنها تآكلت بفعل الزمن. ويشير توالي الثقوب في خط مستقيم، وتواجدها على جانب واحد، إلى استبعاد أن تكون من فعل عض الحيوانات عليها، وإنما من صنع النياندرتاليين والذين يحتمل استخدامهم لآلة من أسنان الحيوانات في ذلك. ومن الواضح أن النياندرتاليين كانوا يستخدمون كهف «دييف بابي 1»، القريب من أدريجا في شمال غرب سلوفينيا، كمعسكر للصيد.

وحيث إنه قد سبق العثور على ما يشبه الفلوت العظمي في المواقع الأوروبية والآسيوية الأخرى للإنسان الحديث، والتي غالبا ما تعود إلى ما بين 22 ألفا و 35 ألف عام مضت، فقد توصل د. ترك إلى احتمال أن يكون ذلك أيضا هو أول الآلات الموسيقية التي تعود إلى النياندرتاليين.

وقد توصل فريق من الباحثين الكنديين والأمريكيين إلى أن عمر هذه الآلة 43 ألف عام على الأقل، وقد يصل إلى 82 ألف عام. والحال كذلك، يكون الفلوت العظمي أقدم آلة موسيقية عرفها الإنسان حتى الآن.

وقد وردت هذه المكتشفات في تقرير أصدره في دنفر د. بوني بلاكويل، من كلية كوينز بجامعة سيتي، نيويورك. وكان من بين أعضاء فريق الجيولوجيين د. ترك ، د. جول إ. بليكشتاين من كلية كوينز في نيويورك، د. هنري ب. شوارز من جامعة مكماستر بهاميلتون، أونتاريو، وبيفرلي لو، التي كانت طالبة آنذاك في المدرسة الثانوية.

ويقول د. بلاكويل أن تحديد العمر قد تم عن طريق تحليل مادة المينا المأخوذة من أسنان خمسة من دببة الكهف، عثر عليها في الطبقة نفسها مع ما يفترض أن يكون فلوت. وأشياء على هذا القدر من القدم لا يمكن تقدير عمرها بطرق الكربون المشع المعتادة. وبدلا من ذلك، جرى اختبار الأسنان بوساطة تكنولوجيا النسنين، والرنين الإلكتروني، التي تقيس كميات

الفلوت العظمي أقدم آلة موسيقية عرفها الإنسان حتى الآن

يرى د. ترينكوس أنه إذا ما صحت تفسيرات الكشف الجديد، فإن ذلك «سوف يعزز من الطابع الإنساني للنياندرتاليين، على الرغم من الاختلاف بينهم وبين الإنسان الحديث من حيث نمط الحياة»

الإشعاع الضئيلة التي أمكن للشيء امتصاصها منذ طمره في الأرض. وقد تولت الآنسة لو، التي أصبحت الآن طالبة في السنة الأولى بجامعة ولاية نيويورك ببنجهامتون، إعداد العينات لتقدير عمرها عن طريق فصل المينا عن الكالسيوم في كل سنة. وأنجزت هذا العمل تحت إشراف د. بلاكويل، وتم التحليل في مفاعل نووي بجامعة مكماستر. ومن المنتظر أن يصدر تقرير أكثر تفصيلا عن البحث في صحيفة Geo-archaeology.

ويعكس التراوح الكبير في تقدير عمر الأسنان، كما يقول د. بلاكويل، عدم تأكد الباحثين من مقدار الرطوبة التي تعرضت لها جدران الكهف. فإذا كانت الأسنان قد تعرضت لكميات كبيرة من الماء فلابد أنها امتصت كميات أقل من الإشعاع، وهو ما يترتب عليه تقدير منخفض للغاية للعمر.

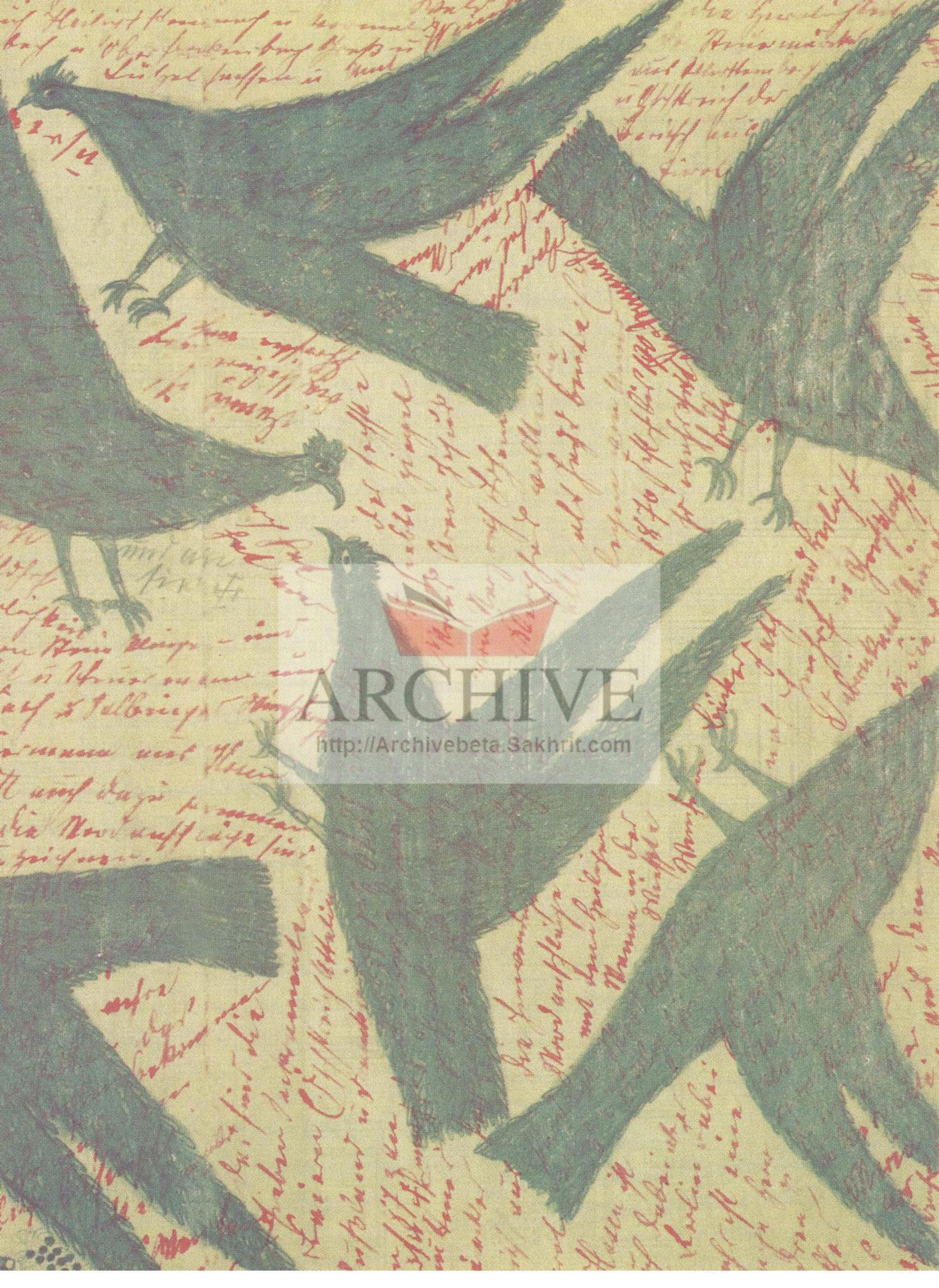
وهناك دلائل أخرى في الكهف تشير إلى أنه قد تقلبت عليه فترات من الجفاف الشديد وأخرى من الرطوبة العالية على مدى المئة ألف سنة الماضية. ومن المقرر أن تؤدي الاختبارات اللاحقة على المزيد من الأسنان واستخدام تقنيات أخرى إلى تضييق مساحة عدم اليقين في تحديد العمر. لقد كان البحث متجها في البداية، ببساطة، نحو تحديد عمر أسنان دببة الكهوف التي انقرضت منذ نحو 35 ألف عام مضت، إلى أن عثر د. ترك على عظمة الفخذ ذات الثقوب الأربع، وبفحص الطبقة الأسمنتية التي كانت تغلف العظمة، أصبح د. ترك على يقين من أن من غير الممكن أن تكون العظمة قد أسقطها النياندرتاليون إلى هذه الطبقة من مستوى أعلى.

يسترجع د. ترك ما حدث، ويقول: «فجأة، نحول ما نقوم به من عمل مهم إلى عمل فائق الأهمية. كنا نحدد عمر موقع عن طريق آلة موسيقية، هي الوحيدة التي تركها النياندرتاليون.» وهناك بضع مسائل في التطور الإنسانى تثير حيرة أكبر من تلك المتصلة بطبيعة ومصير النياندرتاليين. فقد كانوا أقوى بنية وأقصر طولا من معظم السلالات الإنسانية المفكرة، على الرغم من أنهم كانوا يشتركون معهم في الصفات التشريحية وحجم تجويف المخ، إن لم يكن هذا التجويف عندهم أكبر. ولا يبدو أنهم كانوا يتمتعون بالملكة الفنية التي نراها عند رسامي الكهوف الذين كانوا من معاصريهم وخلفائهم. لكن النياندرتاليين احتلوا مساحات شاسعة من الأرض، من ساحل الأطلنطي إلى الشرق الأوسط وآسيا الوسطى ومن ألمانيا الشمالية إلى جبل طارق، وذلك في ذروة قوتهم منذ ما يقرب من 70 ألفا ـ 30 ألف عام مضت.

ويعتقد معظم العلماء أن الإنسان الحديث ظهر في أفريقيا قبل ما بين 150 ألفا ـ 200 ألف عام، وهاجر إلى أوروبا قبل نحو 40 ألف عام. ثم خسر النياندرتاليون الصراع مع الإنسان الحديث واختفوا. ويقول د. أريك ترينكوس، عالم الإنتروبولوجي بجامعة نيو مكسيكو في البوكرك وأحد الثقات في تاريخ النياندرتاليين، إن الكشف سوف تكون له أهميته في فهم هذه السلالات الإنسانية الغامضة. ويشير إلى أن القطعة الوحيدة الأخرى التي يمكن أن تعود إلى عصر مقارب هي تلك التي عثر عليها على ساحل ليبيا. وهي من الممكن أن تكون فلوت بسيطا أو مزمارا يعود في الغالب إلى سلالات إنسانية أثرية غير نياندرتالية.

ويرى د. ترينكوس أنه إذا ما صحت تفسيرات الكشف الجديد، فإن ذلك «سوف يعزز من الطابع الإنسانى للنياندرتاليين، على الرغم من الاختلاف بينهم وبين الإنسان الحديث من حيث نمط الحياة».

ولربما حسم الكشف كذلك مسألة ما إذا كان النياندرتاليون قادرين على التخاطب المبسط. يقول د. ترينكوس: «لا أتخيل جماعة على هذا الوعي الموسيقي ولا تمتلك لغة».



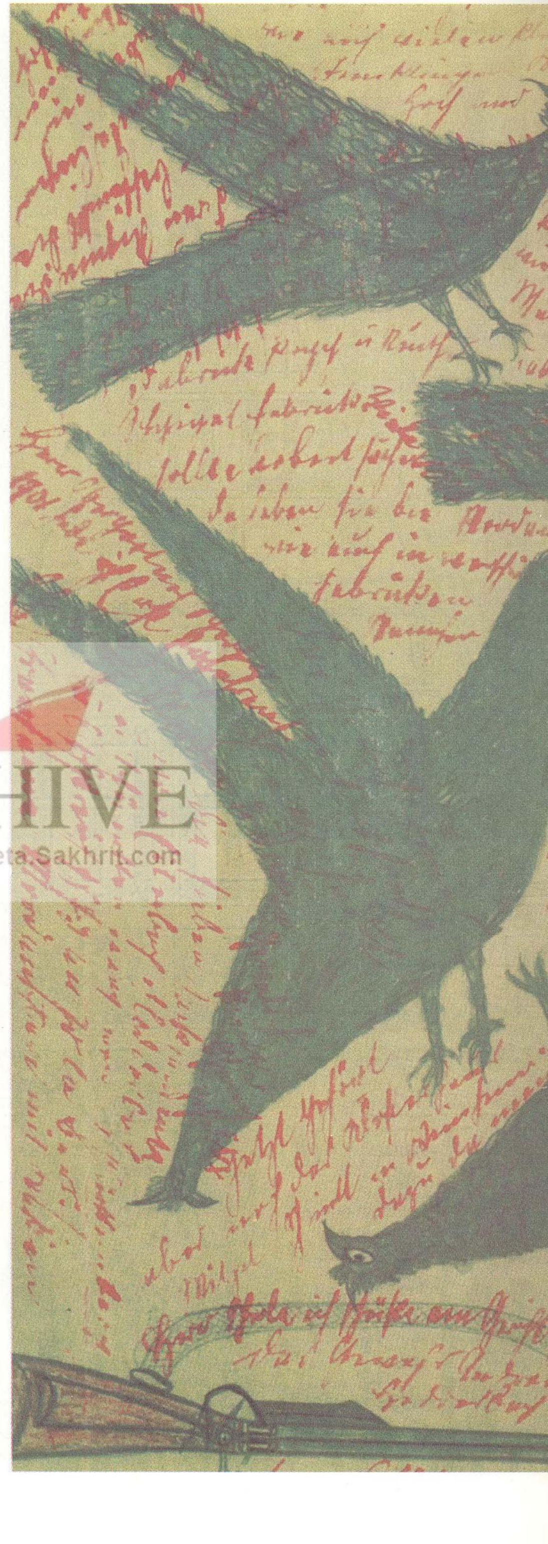
الفن والفصام

بقلم: بيتر بوبهام

ترجمة: عبدالفتاح الصبحي

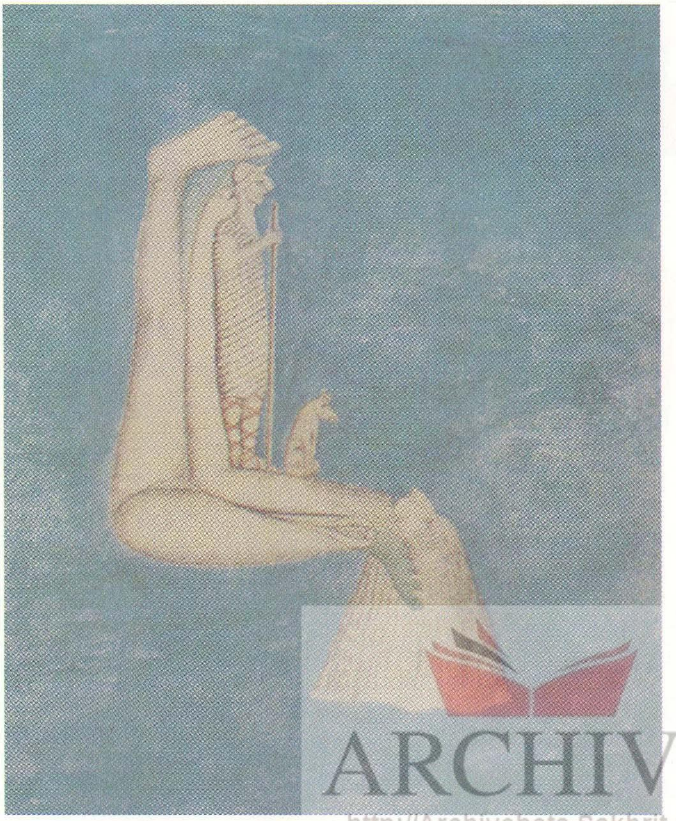
كان يرسم لوحاته الفنية حتى قبل أن تصاغ كلمة «سريالية» لكن دالي وماكس إرنست ماكانا يستطيعان تعليمه شيئا يذكر. والسبب في ذلك أن أوجست ناترير (١٨٦٨ ــ ١٩٣٣) كان مجنونا. أما الأعراض التي وصفها فقد تم تسجيلها على النحو التالي في مذكرات طبيبه: «لقد بدا كأن مكنسة تندفع بقوة داخل صدره ومعدته. كان جلده قد تحول إلى لون الفرو، وتحجرت عظامه وحنجرته، واستقر جذع شجرة في بطنه....

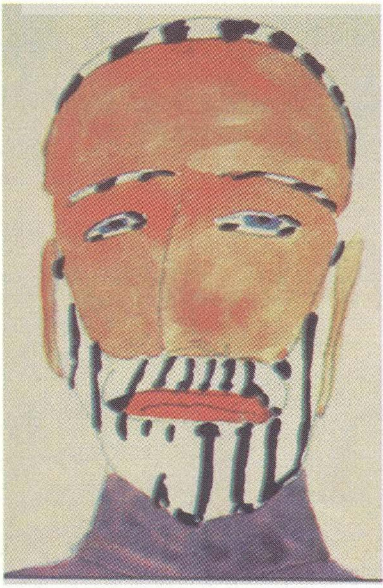
العنوان الأصلي للمقال: The Art of Schizophrenia
المصدر: Independent on Sunday, Nov.1996
مراجعة : هيئة التحرير



وكانت هناك حيوانات تخرج من أنفه ... وهو يعزو طقطقة ركبتيه إلى مكالمات هاتفية يتم بها إبلاغ الشيطان في الطابق الأسفل عن مكان وجوده....»

كان ناترير، الذي تدرب على أعمال النجارة، رساما أيضا أبدع صورا آسرة، ملغزة مثل «الراعي المعجز» The Miraculous Shepherd (أعلاه). وهو أحد الفنانين الفصاميين في بواكير القرن العشرين الذي جمع الطبيب النفسي والمؤرخ الفني الألمانى هانز برنزهورن أعمالهم المشوشة عقليا في مؤلفه «البراعة الفنية للمرضى العقليين» Artistry of the Mentally Ill الذي نشر العام 1922. إن مجموعة برنزهورن - التي كان الفضول الطبي هو الدافع لها من البدء وإن حملت معنى جماليا أوسع - كان عليها أن تجتاز رحلة شاقة عبر القرن العشرين. فقد استخدم النازيون بعض الأعمال الفنية كأمثلة على الفن الحديث «المتفسخ» الذي كان من نصيبه التحريم على أيديهم، كما قتلوا عددا من الفنانين (من بينهم بول جويش، الذي رسم البورتريه، على اليمين)، كضحايا للخطة النازية التي استهدفت إبادة المرضى العقليين. أما المجموعة ذاتها فقد نسيت تقريبا لسنوات.





غير أنه مع انعتاق ما سمي «بالفن اللامنتمي» في السنوات الأخيرة، عرف برنزهورن حلو الحياة بعد مرها، وتشهد قاعة عرض هيوارد الفنية في الخامس من ديسمبر

معرضا كبيرا للأعمال التي جمعها. ويتسع مجال المعروضات من المناظر الدينية ذات التفاصيل الضخمة إلى حفر على الخشب يمثل فرس نهر ذا رأسين، ورسماً بالحبر لقطة مبتسمة محاصرة داخل سكسفون، بينما تحيط بها تماما تعليقات مكتوبة تصب في كل الاتجاهات. واللوحة الأخيرة هذه رسمها جوهان كنوب (1866 ـ 1916) الذي رسم أيضا اللوحة الموجودة على اليمين «أعاجيب حشوة الرصاص».

إن مجموعة برنزهورن ـ التي كان الفضول الطبي هو الدافع لها من البدء وإن حملت معنى جماليا أوسع ـ كان عليها أن تجتاز رحلة شاقة عبر القرن العشرين.

وعلى الرغم من التنوع الغريب واختلاف مستويات المهارة في هذه الأعمال، فإن هناك صفات أساسية معينة تجمع بينها. فهي لم ترسم من أجل جمهور ما وإنما للفنان فحسب، كما أن صفات الدعابة والطيش البادية فيها مضللة، لأن رسم هذه الصور لم يكن إلا محاولة يائسة غير مجدية في النهاية لخلق نظام في عوالم كانت قد انهارت في تشوش تام. وتساعد هذه الصفات في تفسير حقيقة أنه، مهما كان سحر هذه الصور وإنجازها الزخرفي، فإن من الصعب النظر إليها. إن إنجي جادي، المسؤولة عن مجموعة برنزهورن تصف «توافق الفتنة والرعب الغامض اللذين يؤثران علينا في مواجهة هذه الأعمال. فالغيرية الأصلية التي تصاغ هي غيرية تخصنا، بيد أنه يتعذر على وعينا الوصول إليها».

لقد جمع برنزهورن هذه الصور بإيعاز من مدير المعهد الذي عمل به في هايدلبرج، إلا أنه يبدو أن تأثيرها على فهم الطب النفسي ظل محدودا. والأصح، أن تأثيرها كان ثقافيا. فحين شرع رواد الحداثة في تحطيم التقاليد الفنية للقرن التاسع عشر في أوروبا، زودهم فن أفريقيا والشرق الأقصى بإيحاءات قوية عن الطريق التي يسلكونها فيما بعد.

رسم هذه الصور لم يكن إلا محاولة يائسة غير مجدية في النهاية لخلق نظام في عوالم كانت قد انهارت في تشوش تام..

وقد اضطلعت الأعمال الفنية للمرضى العقليين، التي نشرت للمرة الأولى على يدي برنزهورن، بأداء وظيفة مماثلة بالنسبة للسرياليين ففي أعقاب النجاح البارز الذي تحقق لهم عادوا إلى مكانهم المألوف.

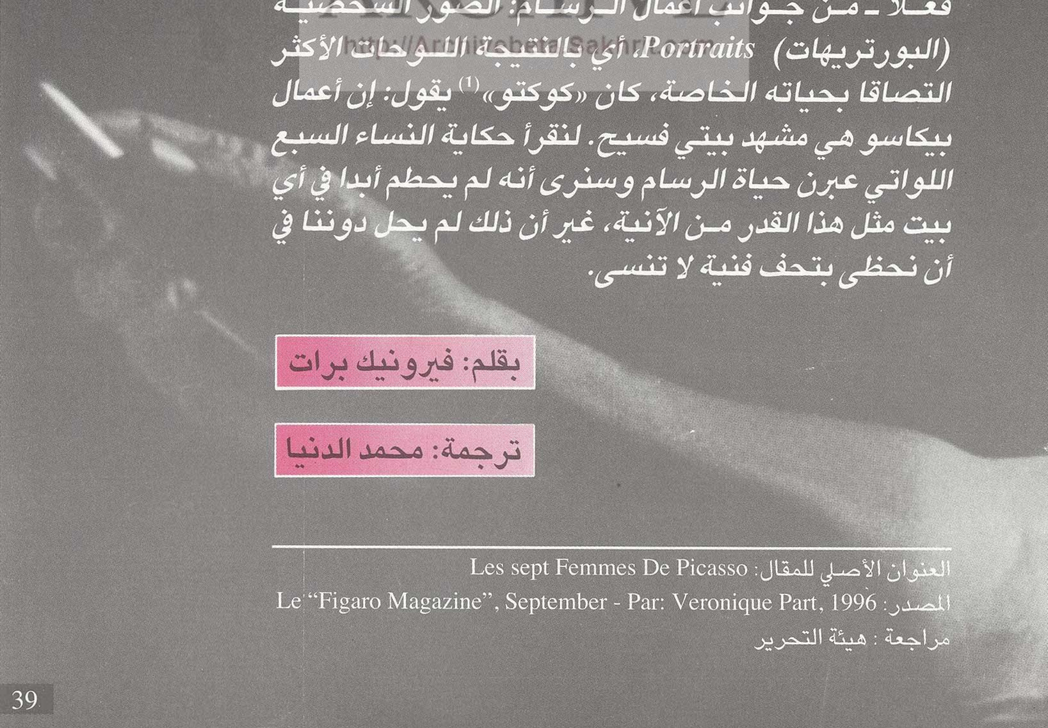
وهو الذي وصفه أحد العلماء بأنه «ساحة الانتظار الواقعة فيما بين معرض علم الأمراض والعمل الفني».

نساء بيكاسو

قيل إنه شرس، وأناني، وشحيح. ووصف بأنه وحشي الطباع، ودجال، ورسام رديء، ولكن لن يتسنى لأحد عبور قرننا بمثل ما واكب هذا الفنان من حرية، واختراعات، ومجد. ويرى الكثيرون أن بيكاسو لا يزال شيطان الرسم وسفاحه، وفنانا عبقريا، ومثيرا على كل حال إلى الحد الذي يجعل من إقامة «معرض بيكاسوي» حتى في العام *1996*، حدثا يثير الجدل. لقد اختارت التظاهرة، التي افتتحت في الـ «غران باليه» (باريس)، في *18* أكتوبر الماضي، ألا تتطرق إلى جانب واحد - وهو أساسي فعلا - من جوانب أعمال الرسام: الصور الشخصية (البورتريهات) *Portraits*، أي بالنتيجة اللوحات الأكثر التصاقا بحياته الخاصة، كان «كوكتو» (1) يقول: إن أعمال بيكاسو هي مشهد بيتي فسيح. لنقرأ حكاية النساء السبع اللواتي عبرن حياة الرسام وسنرى أنه لم يحطم أبدا في أي بيت مثل هذا القدر من الآنية، غير أن ذلك لم يحل دوننا في أن نحظى بتحف فنية لا تنسى.

بقلم: فيرونيك برات

ترجمة: محمد الدنيا



العنوان الأصلي للمقال: Les sept Femmes De Picasso

المصدر: Le "Figaro Magazine", September - Par: Veronique Part, 1996

مراجعة: هيئة التحرير

1

مادلين

1904

المرحلة الزرقاء

مادلين، وفيرناند، وأولغا، وماري تيريز، ودورا، وفرانسواز، وجاكلين... إن اسطورة بيكاسو هي أيضا حكاية نساء قاسمنه حياته، لشدة ما هو صحيح أنه كلما غيرّ عشيقة بدّل أيضا في أسلوبه، وهكذا، تنسب «المرحلة الزرقاء» إلى «مادلين»، وإلى «فيرناند» تنسب «المرحلة الزهرية» وبدايات التكعيبية، ومثلت «أولغا» العودة إلى الكلاسيكية. إنها لصورة مدهشة، لكنها دقيقة: أعمال بيكاسو هي أيضا تاريخ تقلباته العاطفية.

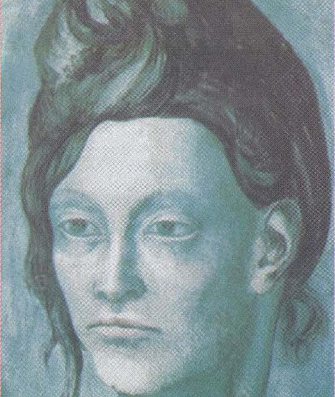
ولد في 25 أكتوبر 1881 في الدور الثالث في منزل متواضع، ساحة الـ «مارسد» في «ملقة» (اسبانيا). والده «رويز إي بلاسكو»، رسام بلا موهبة، ووالدته «ماريا بيكاسو إي لوبيز».

أما مواهبه، فهي استثنائية منذ نعومة أظفاره. في برشلونة. حيث تابع دراسته، وفي مدريد حيث تردد إلى متحف الـ «برادو»(2)، كان يتأمل كل ما يتحرك في الرسم، ثم حلم بباريس، التي وصلها أخيرا في أكتوبر 1900، وكانت حياته فيها أسوأ من الحياة البوهيمية، لما كان بيكاسو لا يملك فلسا واحدا، فقد شارك «ماكس جاكوب»(3) غرفته، حيث كان ينام نهارا، إذ كان على «ماكس» أن يرتاح ليلا من عناء عمل النهار، فالغرفة لم تضم سوى سرير واحد.

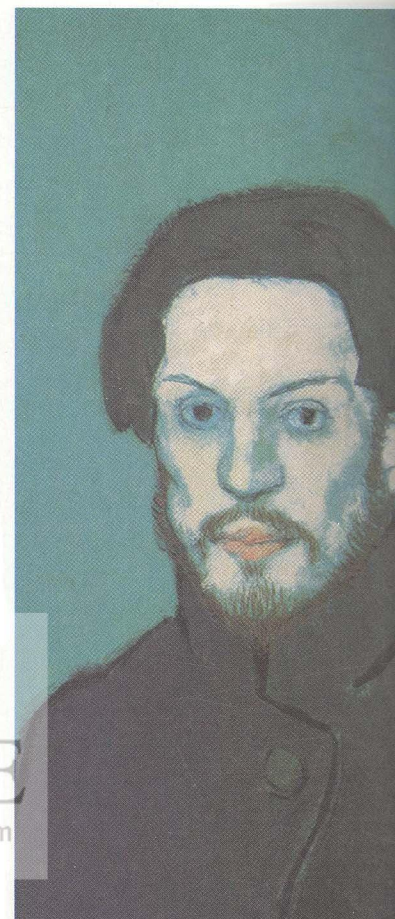
فضلا عن صعوباته المادية، كان التشاؤم والألميّة رفيقيه، وقد اكتسبهما من تربيته البرشلونية، الأولى: كان اللون الأزرق، الذي طغى على لوحاته كلها، لون رمزية نهاية القرن، لون «الفن الجديد»، الذي كانت برشلونة عاصمته، مع فيينا ولندن، وعاش بيكاسو المرحلة الزرقاء «داء العصر» على طريقته.

إلا أن وطأة هذا الداء عليه ستخف بوجود امرأة إلى جانبه، «مادلين» ابنة «فريدي»، صاحب الـ «لابن آجيل»، الحانة الشهيرة في هضبة «مونمارتر». وقد رسم لها بيكاسو العديد من الصور الشخصية، في لوحات تكدست بشكل فوضوي على مدفأة من المعدن المصهور وحوض كان مستخدما كمغسلة، وإلى جانبها منشفة وقطعة صابون على طاولة خشبية بيضاء، وفي أحد جرارات الطاولة، كانت هناك فأرة بيضاء مدجنة، أولاها بيكاسو عنايته وحنانه، ولطالما دعا زواره لرؤيتها.

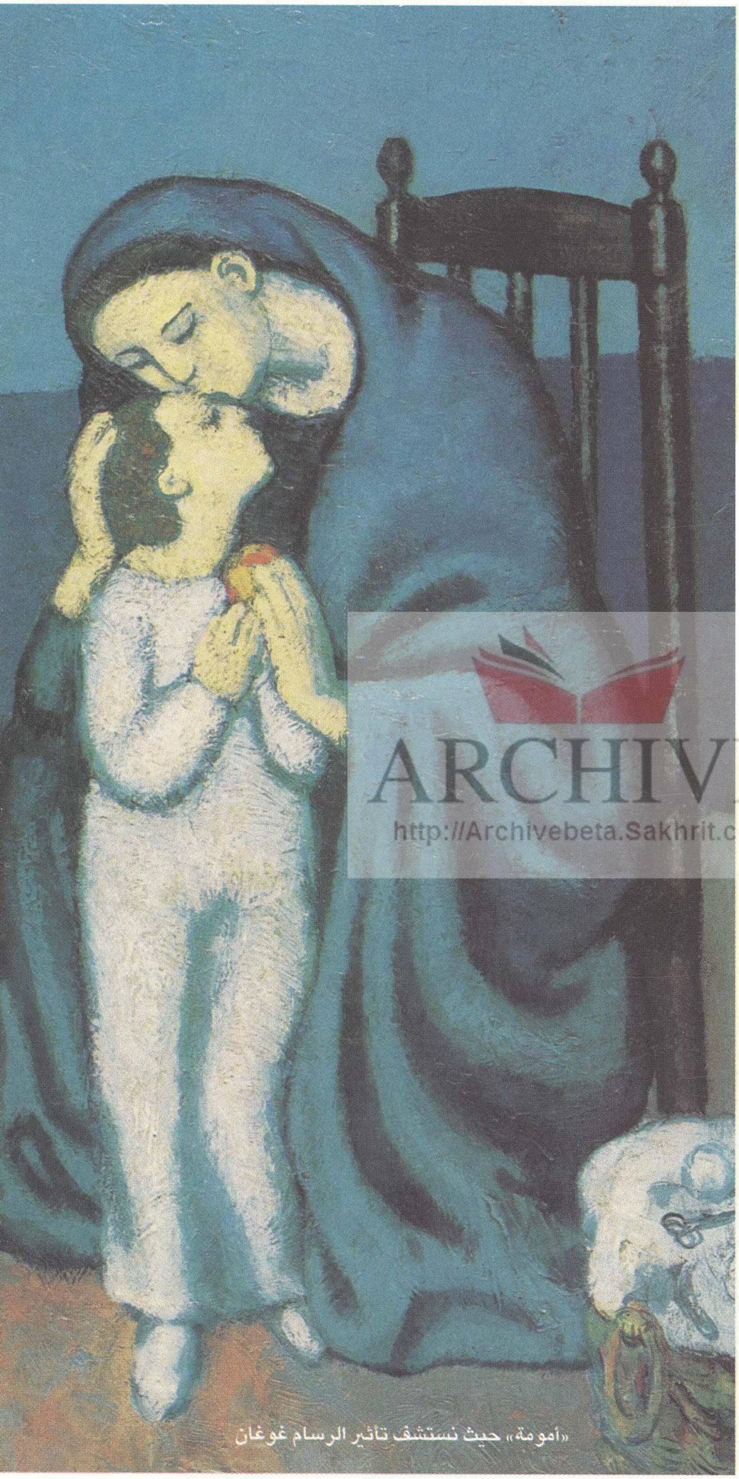
وراح الأصدقاء يزدادون يوما بعد يوم حول بيكاسو: «غويوم أبو لينير»(4) و «جيرترود شتاين»(5)، وفيما بعد «ماتيس»(6)، و «براك»(7).



وكانت تلك بداية مرحلة «مونمارتر» الملحمية، حول الـ «باتو- لا فوار»(8). ومع أفول العام 1904، راحت المرحلة الوردية تحل محل المرحلة الزرقاء.



صورة ذاتية للرسام، يعود تاريخها للعام 1901، عقب وصول بيكاسو إلى باريس. حينذاك، طغى اللون الأزرق على لوحاته، بضوء بارد ووحيد اللون، حيث يظهر، جانبيا، العالم البائس، عالم رمزية نهاية القرن، الرائج آنذاك خصوصا في برشلونة، حيث تدرب بيكاسو. إلا أن الفنان الاسباني عمل على إبراز هذه الألمية، لأنه عاشها: سنوات التعاسة مع «مادلين»، وأولى نجاحاته أيضا مع لوحة «أمومة». وكان بيكاسو قد رسم صورة ذاتية أخرى، «يو بيكاسو» في العام نفسه 1901، والتي وصل سعرها العام 1989، إلى رقم قياسي 300 مليون فرنك، مما جعل بيكاسو أحد أغلى الرسامين في العالم.



«أمومة»، حيث نستشف تأثير الرسام غوغان

2

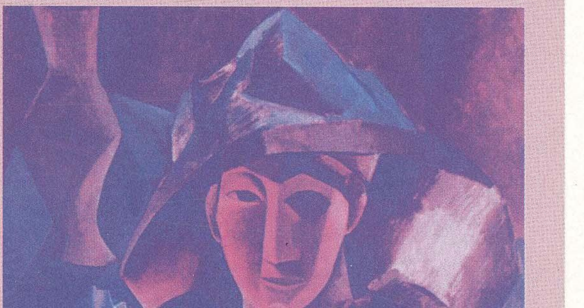
فيرناند أوليفييه

1905-1912

المرحلة الوردية
المرحلة الزنجية

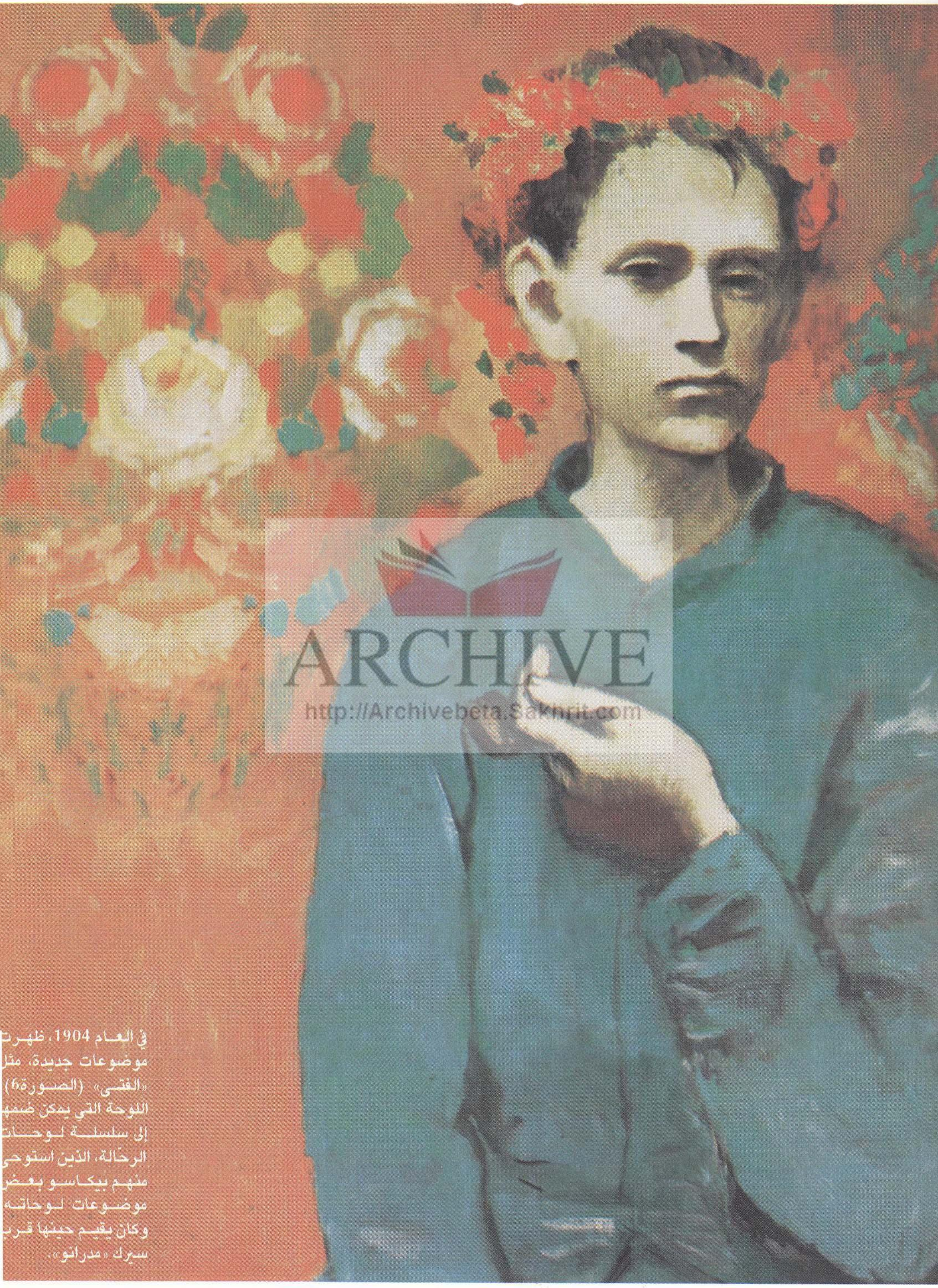
كانت «فيرناند» كبيكاسو تسكن في الـ «باتو ـ لافوار»، وذات مساء عاصف وماطر، عادت إلى المنزل راكضة، ودفعت بيكاسو، الذي كان يمسك هرا بيديه، قدم لها الهر ضاحكا، وضحكت هي أيضا ودعاها حينذاك لزيارة مرسمه. واستمرت علاقتهما سبع سنوات. مع ذلك لم يكن انطباع «فيرناند» الأول عن بيكاسو حماسيا: «كان بيكاسو قصيرا، غامق اللون وسمينا، قلقا ومثيرا للقلق». ولكن، كانت هناك نظراته: كانت تنبعث منها نار داخلية، نوع من المغناطيسية التي لم تستطع «فيرناند»، كما الأخريات، مقاومتها. كان بيكاسو شبه سعيد، ينام ويستمتع حتى وقت الظهر، ثم يبدأ بالرسم كالمجنون حتى وقت متأخر من الليل على ضوء شمعة تلوّن كل ما يرسمه، حالما تكون فيرناند معه، باللون الوردي.

تشرق ملونته، ويغدو مؤنسا وجذابا، وقد سعى بيكاسو، خلال هذه الفترة الانتقالية الوجيزة، المرحلة الوردية (1905)، وربما لأنه كان عاشقا، إلى إثارة الإعجاب. ولكن ليس لوقت طويل، فمنذ العام 1907، اشتد البحث عن الحجم حماسا في رسومه، وسنتحدث لاحقا عن «حالة» «آنسات أفينيون»، اللوحة الكبيرة التي تسيطر بمفردها وتلخص هذه المرحلة، ولكن منذ هذا التاريخ باتت الأجسام المرسومة بالألوان أو بلا ألوان قوية وسميكة، وكأنها قدّت بفأس: إنها تشير إلى تأثير النحت الأفريقي الذي اكتشفه بيكاسو في هذه المرحلة. لم يعد لديه وقت أو رغبة للتفكير بـ «فيرناند». وكتب حينها إلى صديقه «جورج براك» مداعبا: «أعتقد أنها تنوي الرحيل مع فنان مستقبلي. ماذا سأفعل بكلبتها؟».



«السيدة ذات المروحة» لم تكن «المرحلة الوردية» سوى مرحلة عابرة، وكان بيكاسو قد بدأ يبحث عن الحجم. وبدأت شخصياته تظهر بأجسام قوية، صلبة، كما لو أنها قدّت بفأس.. تلك كانت بداية التكعيبية، وتغيرت الألوان أيضا، المزيد من اللون الأزرق. لا لون زهريا ولا بقع معه، بل ألوان بنية وسوداء. إن التكعيبية هي أيضا علاج تقشفي حقيقي.

صورة شمسية لبيكاسو مع «فيرناند»، التي كانت قد دخلت حياته قبل وقت قصير.



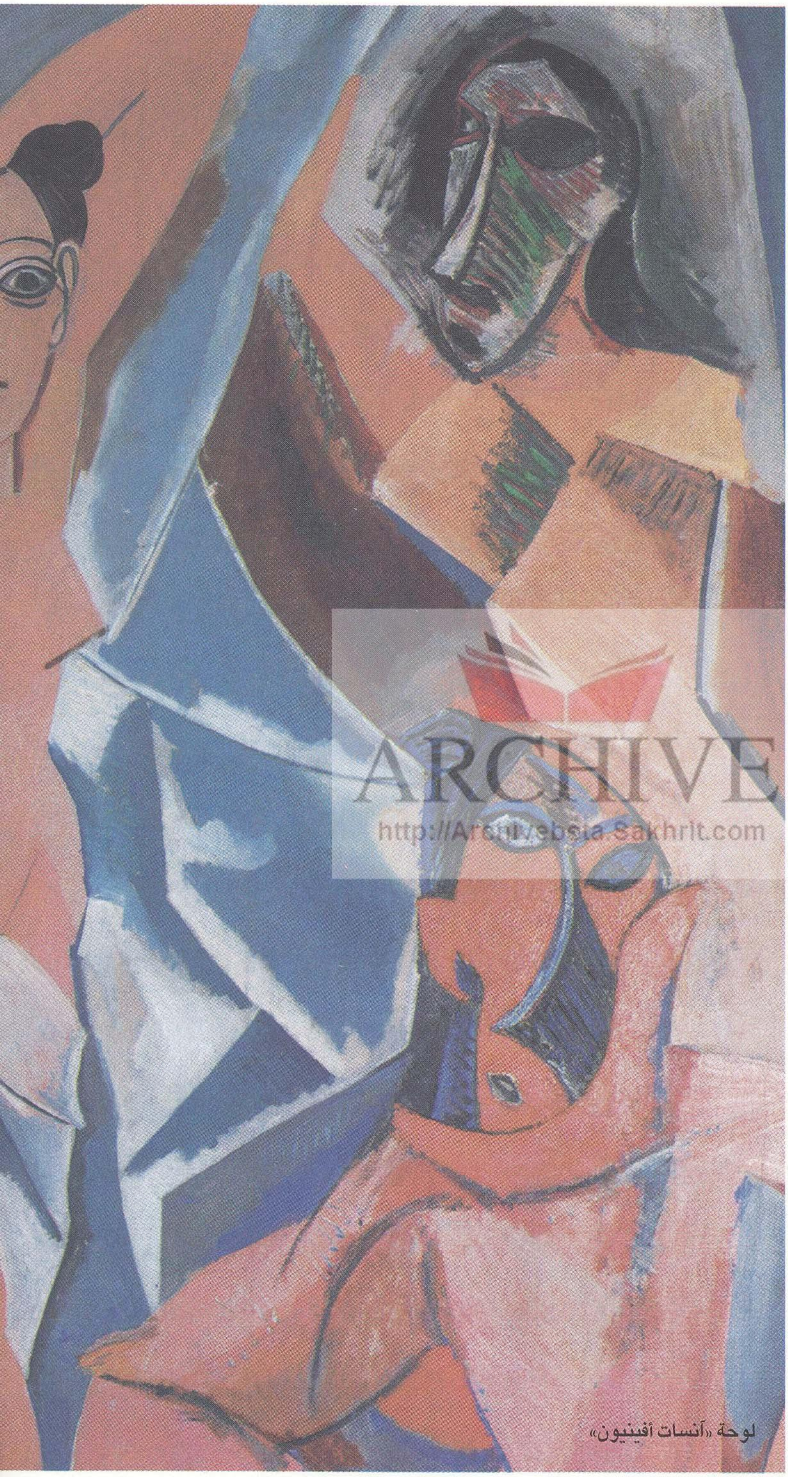
في العام 1904، ظهرت موضوعات جديدة، مثل «الفتى» (الصورة6) اللوحة التي يمكن ضمه إلى سلسلة لوحات الرحالة، الذين استوحى منهم بيكاسو بعض موضوعات لوحاته وكان يقيم حينها قرب سيرك «مدرانو».

انقلاب

1907

في تاريخ الرسم، قليلة هي «الانقلابات» الشبيهة في جرأتها وصداها، بالانقلاب الذي قام به بيكاسو العام 1907، عندما كشف لأصدقائه المدهوشين عن لوحته «آنسات أفينيون».

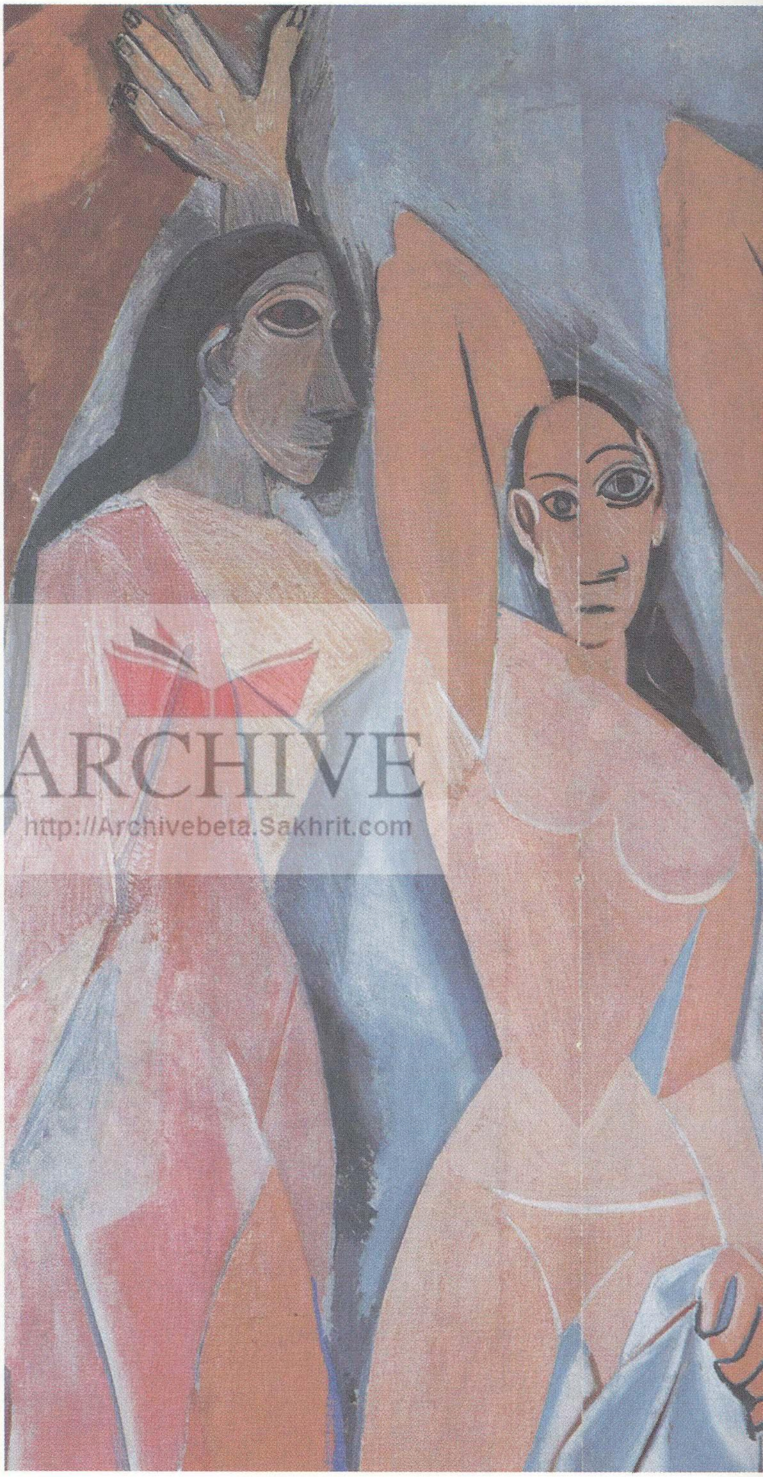
ليس لموضوع اللوحة ـ بنات هوى بقمصان النوم، وقد وقفن عند مدخل ماخور ـ أية أهمية. اللافت للانتباه هنا هو الطريقة التي يعالج بها بيكاسو الموضوع، وذلك أن الرسم منذ عصر النهضة، كان زخرفة تقتفي أثر العالم المرئي، ونسخة عن الواقع المجمل بالتاريخ أو الموشى بأحلام دينية وميثولوجية. إلا أن بيكاسو العام 1907،



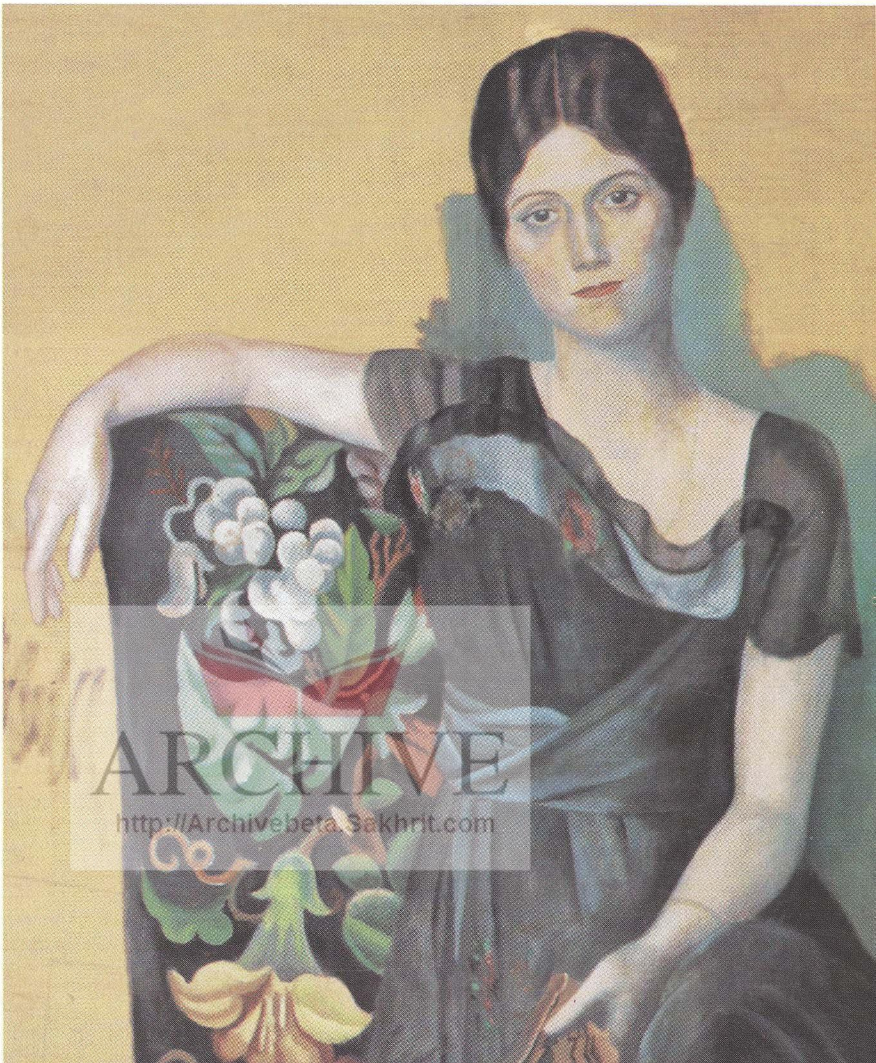
لوحة «آنسات أفينيون»

دمر هذه الزخرفة دفعة واحدة. لقد عزم، لما يتمتع به من تذوق للتحدي وثقة عجيبة بالنفس، على العودة للانطلاق من الصفر، لا بأن يقلد الواقع، بل بأن يجعله «ملموسا».

ومن هذا الانقطاع المفاجىء مع الرؤية التقليدية، من أجل تقديم العالم وكأنه منظور إليه عبر مرآة مهشمة، ستولد التكعيبية(9) Cubisme ، التي شكلت إلى حد ما مرحلة وجيزة في تاريخ الرسم المعاصر، ولكن، كانت بضع سنوات بعد «آنسات أفينيون»، كافية لإعادة النظر في ميراث عصر النهضة. وقد قيل إن هناك طريقة «إحساس» قبل «بودلير» وطريقة «إحساس» بعده. هنالك أيضا طريقة للرسم قبل «آنسات أفينيون» وأخرى بعدها، هذه اللوحة التي غيرت بمفردها مجرى الرسم.



التقى بيكاسو بـ «أولغا» عن طريق الشاعر «كوكتو». وكان الشاعر قد كتب قبل وقت قصير نصا موجزا لأحد عروض الباليه، ذاك «الاستعراض» الذي أُدي مع موسيقى «إريك ساتي»(10)، وأخرجه بعد ذلك «دياغيليف» مبدع عروض الباليه الروسية. وأقنع «ساتي» و «كوكتو» بيكاسو بتنفيذ الديكورات وتصميم أزياء الباليه. قبل بيكاسو العرض، خصوصا بعد أن وقعت عيناه، بين مجموعة الراقصات، على باليرينا (راقصة باليه) شابة «أولغا خولكوفا». ولما كانت بنتا لكولونيل في الجيش الإمبراطوري، فقد اعتادت تجنب الممازحة مع العواطف. من جانب آخر، حذّر «دياغيليف» بيكاسو: «انتبه، عندما يتعلق الأمر بفتاة روسية، فإن ذلك يعني الزواج». لكن «بابلو» كان مغرما، فاستسلم: تزوجا في يوليو 1918. وها هو



في العام 1917، أغرم بيكاسو بـ «أولغا خولكوفا»، إحدى راقصات فريق «الباليه الروسي» بقيادة «دياغيليف»، وكانت برجوازية الطباع على نحو بارز، لم تطلب «أولغا» من الفنان الزواج فقط، بل أصرت أن تكون الصور التي يرسمها لها واضحة الملامح وتشبهها.

صورة شمسية لـ «أولغا» خلال جلسات رسم الفنان لها

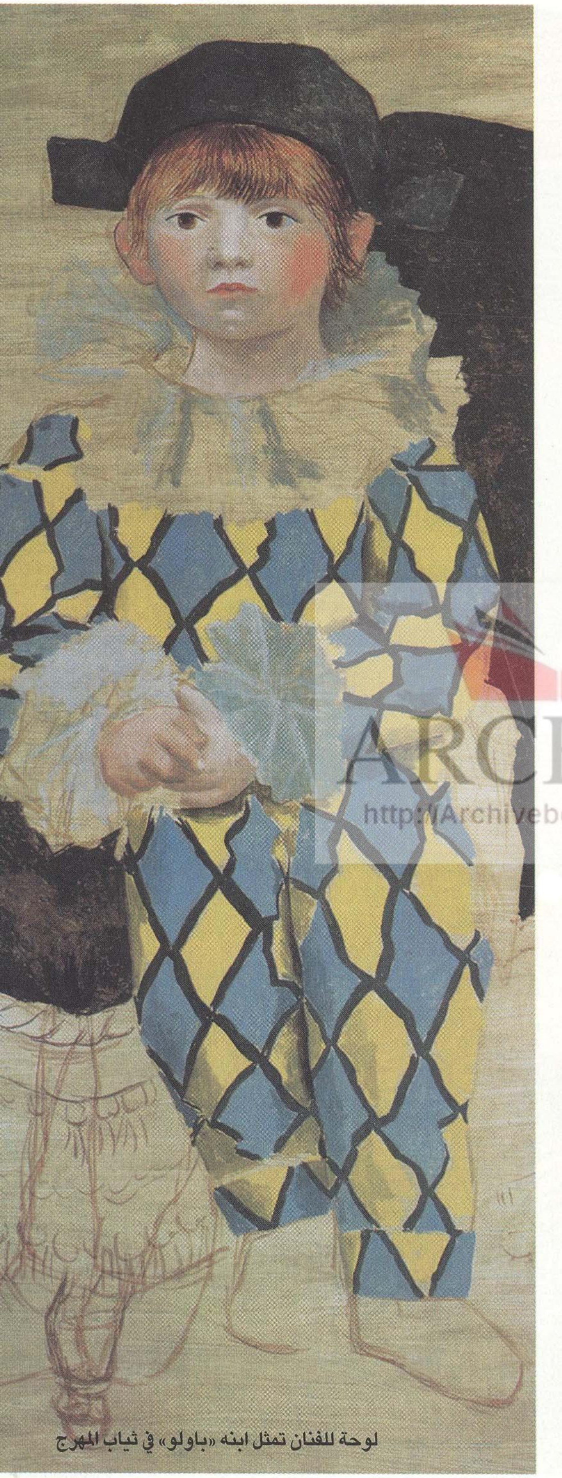
3

أولغا خولكوفا

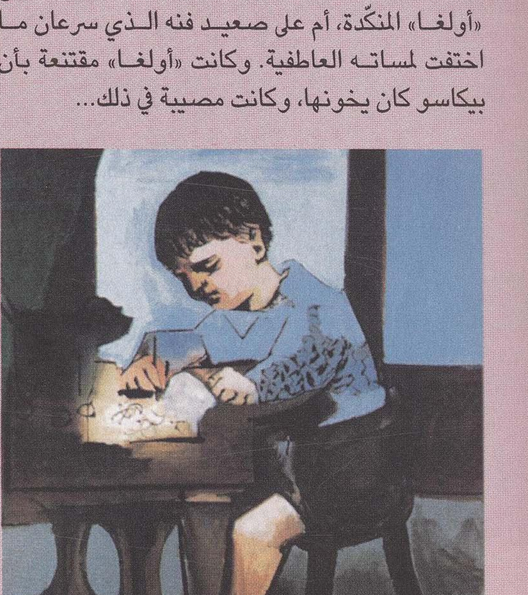
1917 - 1927

(العودة إلى النظام)

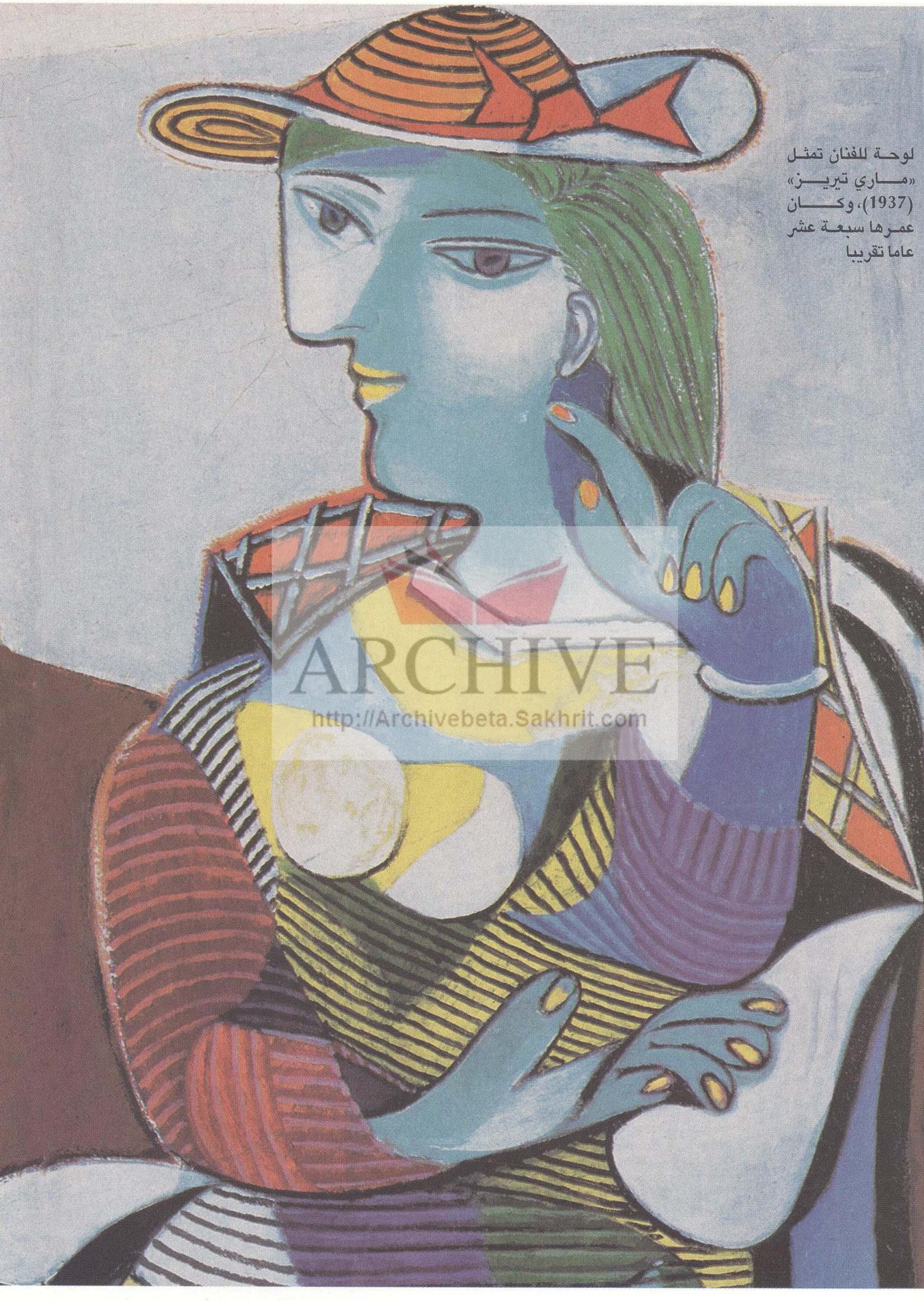
بيكاسو يعاشر وسطا جديدا، لامعا وسهلا. ترك جناحه في «مونروج»، وأقام في شارع «لابويتي» في بيئة شبه بورجوازية. وبتشجيع من أصدقائه، أمضى عطلته على شواطىء شديدة الارتياد آنذاك، «بياريتز» أو «جوان لي بن». وقد عقب «ماكس جاكوب» ساخرا من زواج بيكاسو بالقول: إنه دخل في «مرحلته الدوقية».. وحدث أن تزامنت حياة بيكاسو الجديدة، عبر أعماله، ربما بسبب الهدوء الذي خيم من جديد خلال فترة ما بعد الحرب، مع العودة إلى الكلاسيكية. وأخلت التكعيبية مكانها لواقعية مستوحاة من «بوسان»(11) Poussin، و «أنغر»(12) Ingres وحتى «رينوار»(13) Renoir.. ولكن، كان لـ «أولغا» أيضا تأثيرها، ولو أنها لم تكن تعرف الشيء الكثير حول الرسم الطليعي Avant-Garde، وقد حذرته قبل استسلامها له: «إن رسمتني، فإنني أريد أن يكون وجهي مميزا واضحا».. لقد رسم لها بيكاسو، ولابنهما «باولو» الذي ولد العام 1921، بعض أكثر الصور الشخصية وداعة في فنه. إلا أن مزاج بيكاسو كان قد بدأ يتغير، سواء على صعيد حياته بسبب طباع «أولغا» المنكّدة، أم على صعيد فنه الذي سرعان ما اختفت لمساته العاطفية. وكانت «أولغا» مقتنعة بأن بيكاسو كان يخونها، وكانت مصيبة في ذلك...



لوحة للفنان تمثل ابنه «باولو» في ثياب المهرج



لوحة تمثل «باولو»، ابن الفنان،
وقد رسمه بيكاسو وهو يرسم.



لوحة للفنان تمثل «ماري تيريز» (1937)، وكان عمرها سبعة عشر عاما تقريبا

ماري ـ تيريز وولتر

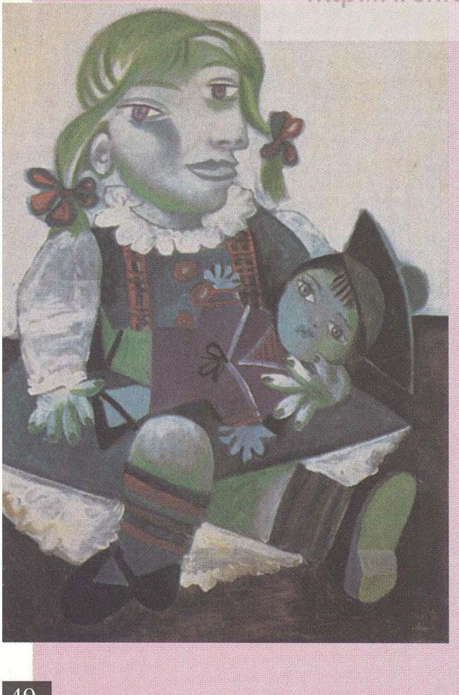
1927ـ1958

الإغواء السريالي

في أحد أيام يناير 1927، بعد الظهر، قبالة «غاليري لا فاييت» صادف بيكاسو فتاة شقراء، ذات مظهر جانبي إغريقي جميل. ركض نحوها، وأمسك يدها قائلا: «أنا بيكاسو، سننجز أنت وأنا معا أشياء عظيمة». ودهشت ماري ــ تيريز وولتر، ولم تكن قد بلغت السابعة عشرة من العمر.

ولكن سرعان ما استسلمت، وتتيح الشهوانية التي ظهرت بعد ذلك بوقت قصير في أعمال بيكاسو، مرة أخرى، أن نحدد إلى أي مدى كان أسلوبه عاطفيا ومرتبطا بنزواته وبشخصية النساء اللواتي أغرم بهن. ولكي يزيد الهوة بينه وبين «أولغا»، التي لم يكن قد انفصل عنها بعد، اشترى بيكاسو قُصَير «بواجلو» الريفي، قرب «جيزور»، حيث أسكن «ماري ـ تيريز» ستكون موديله، قبل أن تنجب له العام 1935، بنتا أسمياها «مايا». تتميز أعمال بيكاسو في هذه الفترة، وهي رسوم ومنحوتات بالمقدار نفسه، بالخطوط العريضة الجميلة والأشكال الوديعة المليئة، التي استوحاها الفنان من الشابة الصغيرة، غير أن فترة الهدوء هذه لم تكن بالنسبة لبيكاسو مطلقة أبدا. ومن جهة أخرى كان إنتاجه من الرسوم، من العام 1932 إلى 1936، أقل بكثير بالمقارنة مع السنوات السابقة. لقد أمضى خلال هذه الأعوام ساعات طويلة في الثرثرة مع أصدقائه في أحد مقاهي «سان جيرمان»، وذات مساء انضمت فتاة جديدة إلى المجموعة، وكان اسمها «دورا».

صورة شمسية لــ«ماري تيريز» التي التقى بها بيكاسو 1937، وكان يكبرها بأكثر من ثلاثين عاما، وقد بقيت علاقته المتقدة بها سرية لوقت طويل، وتخلّص بجانبها من مشاحناته مع زوجته «أولغا». وقد صورها الفنان في لوحات عديدة، بالألوان ومن دون ألوان



صورة شخصية لابنة الفنان «مايا» مع دميتها، وقد رسم لها والدها أيضاً حيوانات ومهرجين.

5

دورا مار

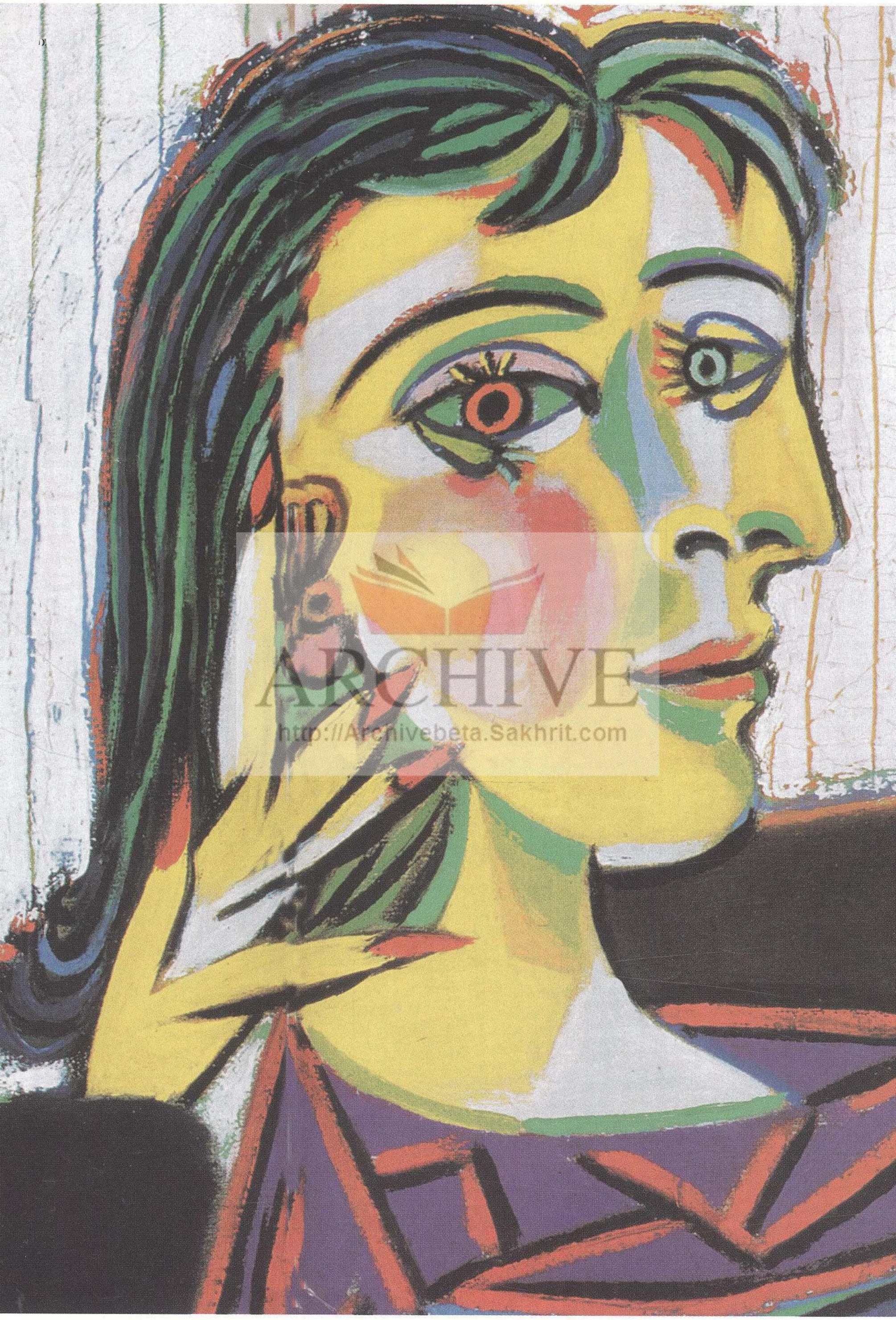
1936-1954

التناوب

كانت سمراء وجسورة، بمقدار ما كانت ماري - تيريز شقراء ومنزوية، وكانت تدعي أنها رسامة ومصوّرة، ومن بين جماعة الفنانين السرياليين، كانت صديقة لبريتون وإيلوار. ونظرا لجمالها وذكائها وغرابة أطوارها الخفيفة (أنهت حياتها في عزلة صوفية)، فقد عاشت نحو عشر سنوات مع بيكاسو. لقد بدا وجهها وكأنه قد بهر «بابلو» تماما، مما دفعه للقول بغرابة: «لم أستطع قط أن أتصور «دورا» إلا وهي باكية». ولابد من القول إن علاقاتهما كانت معقدة وصاخبة. أما فيما يتعلق بصور «دورا» الشخصية، فإنها آسرة بغرابتها، إذ يمكن أن ترى جانبيا ومواجهة في آن معا، مثلما كانت عليه الحال في زمن التكعيبية الغابر. وأصبحت داره في شارع «لابويتي»، التي كانت تذكره بأولغا على نحو مزعج، دارا لا تطاق بالنسبة لبيكاسو: عثرت له «دورا» على مرسم في شارع «غران - أوغستن». هنا رسم لوحة غيرنيكا(14)، وهنا راحت «دورا» تصور مراحل رسم الفنان.

كانت «غيرنيكا» كبيرة الحجم، واستغرقت مخططات إجمالية كثيرة، لقد فسرت لاحقا، بعد فوات الأوان، على أنها صرخة سخط قوية إزاء الأهوال وعمليات التدمير التي ارتكبتها الفاشية. وخلال السنوات التي تقاسم فيها الحياة مع «دورا مار»، لم يتخل بيكاسو مع ذلك عن ماري - تيريز. وفي العام 1943، دخلت امرأة أخرى حياته لتوسع الدائرة الأسرية الغريبة هذه: «فرانسواز جيلو»، التي شكلت بربيعها الحادي والعشرين سلاحا لا يقاوم، كان عمر «بابلو» آنذاك اثنتين وستين سنة.

صورة شمسية ولوحة تمثلان «دورا مار»، التي قال فيها بيكاسو: «لم أكن مغرما بدورا» و «كنت أحبها كما لو أنها رجل وكنت أقول لها إنك لا تجذبينني». مع ذلك، كانت هذه الشابة تسيطر عليه بقوة شخصيتها. وكانت «دورا» تزعم أنها رسامة ومصورة، ونظرا لارتباطها الوثيق بجماعة السرياليين، تمكنت من تقريب الفنان من «أندريه بريتون»



6

فرانسواز جيلو

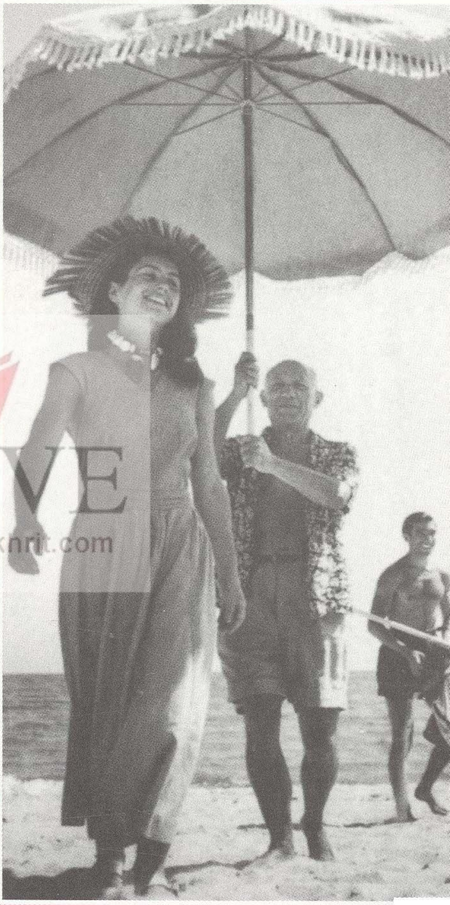
1943ـ1954

مجد بيكاسو

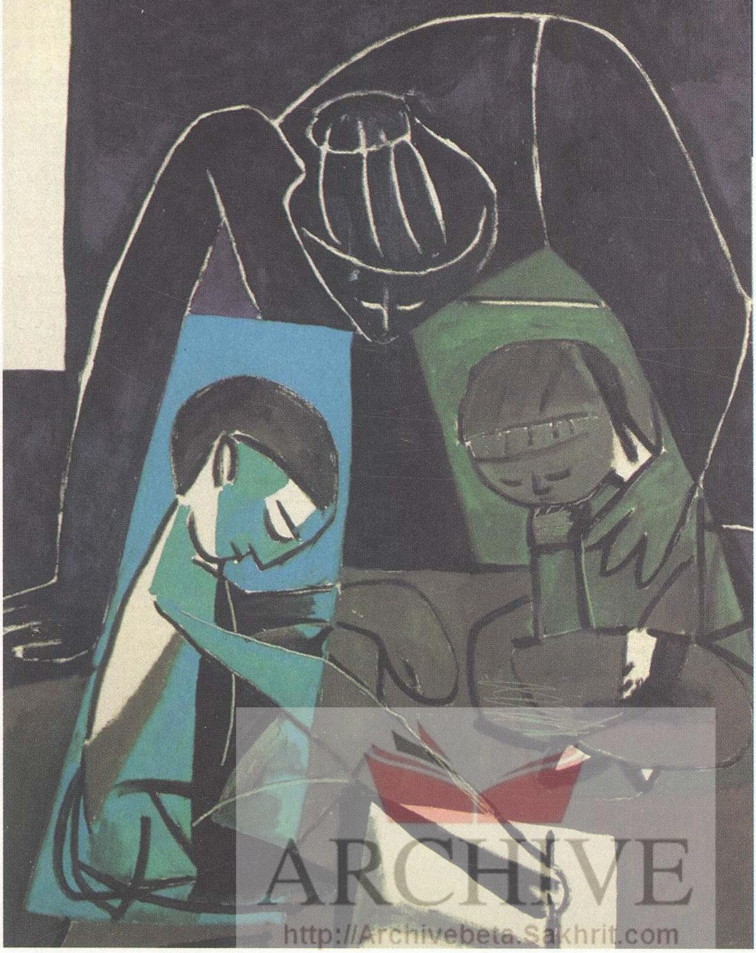
كانت فرانسواز، كجميع نساء بيكاسو، شابة جميلة، وقد التقى بها خلال عشاء لها مع الممثل «ألن كوني» في مطعم على ضفة السين اليسرى، وكانت تجلس إلى طاولة مجاورة لطاولة الرسام.

وعرف الممثل كلا منهما بالآخر. وفي الحال، راحت أطياف «فرانسواز» تظهر في أعمال «بابلو»: قوس الحاجبين الأسود الجميل، والتناسق التام لمنحنى الوجه، والثديان الكبيران المكوران، ورشاقة القامة. تلك كانت رموز «فرانسواز» في لغة بيكاسو، الذي رسمها بالألوان، وبلا ألوان، ونقش صورتها على أحجار ملساء عندما سافر إلى «ميدي». لقد استعاد بيكاسو بقربها كل طاقته الإبداعية، زخرف متحف «أنتيب» وعاد من جديد إلى الطباعة الحجرية Lithographie، واقتحم ميدان الخزف. وآلت حياة بيكاسو الخاصة إلى الهدوء والعذوبة، وبات يتقبل صلعه بشجاعة بعد أن كان يحاول إخفاءه. وأخذ يسمح للآخرين بتصويره، وترك انطباعا بعيش شيخوخة ظافرة ونضرة، شيخوخة رب أسرة حنون (ولد ابنه «كلود» العام 1947، وابنته «بالوما» العام 1949)، وأب مستغرق في الرسم.

وزفت آخر لحظات هدوء ما قبل العاصفة، لما أعيتها عدوانية «دورا مار» و «ماري تيريز وولتر»، اللتين لم تغادرا حياة الرسام، بادرت «فرانسواز» إلى اتخاذ قرار القطيعة. وفي سبتمبر 1953، عادت إلى باريس مع طفليها تاركة بيكاسو لوحدته.



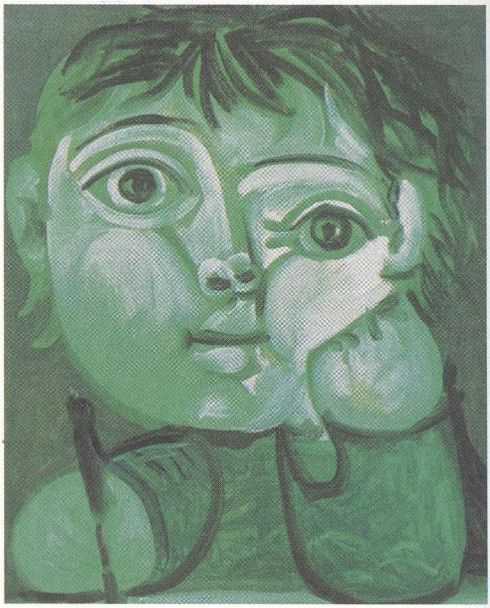
صورة شمسية للفنان مع «فرانسواز جيلو» على الشاطىء. وكان الرسام قد صادف «فرانسواز» العام 1943، وأنجب منها طفلين، آنذاك، ترك بيكاسو انطباعا في أنه أب عطوف



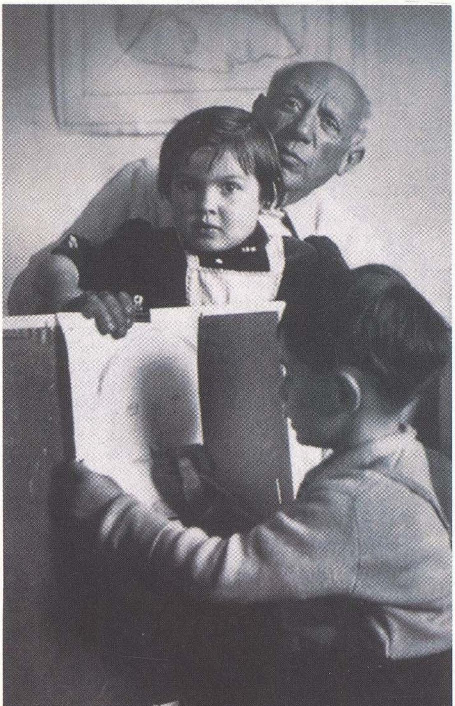
بعد عشر سنوات من الحياة المشتركة، التي ظل الفنان يلتقي خلالها بـ«ماري تيريز» و «دورا مار»، اتخذت «فرانسواز» قرار القطيعة مع الفنان. وكان عمره آنذاك اثنتين وسبعين سنة.

تمثل هذه اللوحة زوجته «فرانسواز» وهي تلعب مع «كلود» و «بالوما».

لوحة للفنان تمثل ابنه «كلود»



صورة شمسية لبيكاسو مع ابنته «بالوما» وأخيها العام 1952



7

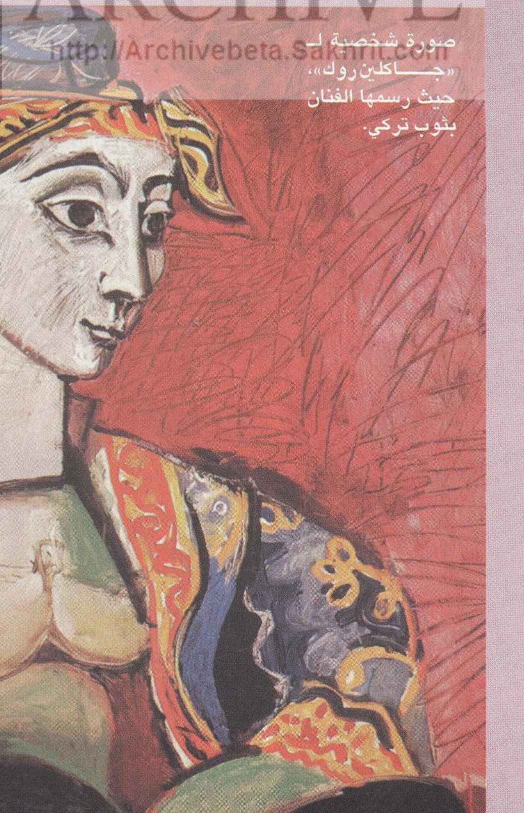
جاكلين روك

1954ـ1973

كل المحاولات

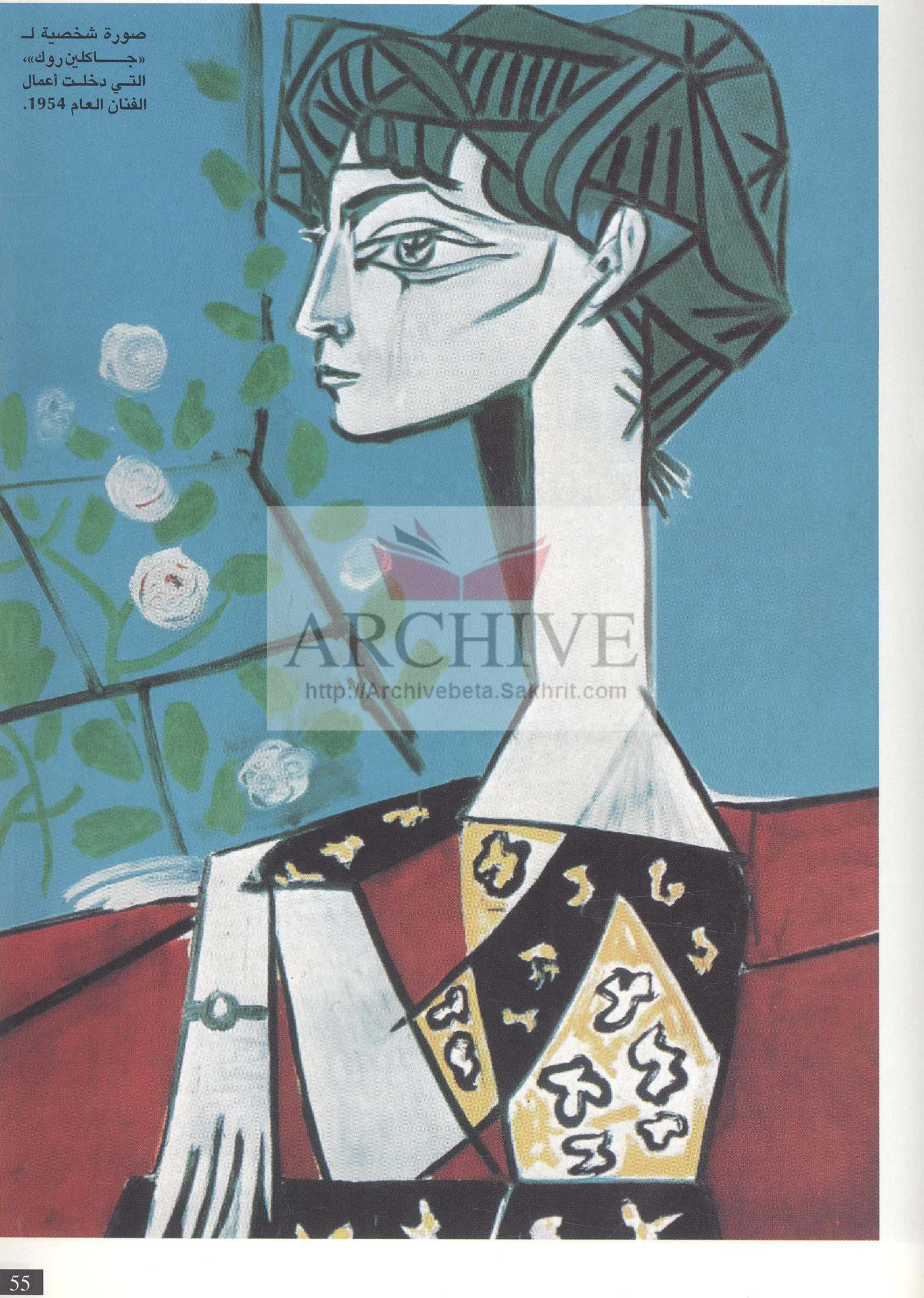
كما حاله دائما بعد كل قطيعة، رحل بيكاسو، ولم يبق وحيدا لوقت طويل. أقام في «فالوريس»، حيث تعرف إلى جاكلين روك، السمراء القصيرة، ذات الوجه المستدق والوجنتين المرتفعتين، التي ستصبح رفيقة أعوامه العشرين الأخيرة. كانت رزينة، ومتطلبة إزاء هذا السيد العجوز، الذي أسمته «معبودها» ولطالما قبلت يديه أمام الآخرين، وأقاما معا في دار فخمة، «الكاليفورنيا» في «كان»، التي حول بيكاسو كل غرفها إلى مراسم. وعند المساء، كان يستقبل أصدقاءه، «كوكتو»، والشاعر «بريفير» و الكاتب «تزارا»، وأيضا السينمائي «كلوزو» الذي لمعت في ذهنه فكرة: تصوير سيرورة الإبداع عند بيكاسو عبر لعبة المرايا. ورغم متعة هذه الحياة البوهيمية الذهبية، قرر بابلو العام 1959، مغادرة «الشاطىء اللازوردي» - حيث أصبح محط جاذبية محلية - ليقيم في «فوفنارغ»، ضاحية «إي – أن – بروفانس»، قبل أن يستقر في قصر «نوتردام - دو - في» الرائع قرب «موجن». بعد ذلك بسنتين، أعلنت الصحف أن بيكاسو قد تزوج من «جاكلين روك». وفي عامه الثاني والثمانين، ظل الفنان «مسكونا» بالرسم. والتفت نحو عظماء الرسامين السابقين، وقلد «فيلاسكيز»، و «ديلاكروا» و «مانيه». وراح يكثر من صور «جاكلين» الشخصية، كان يرسمها حينما داهمه الموت، يوم الأحد 8 أبريل 1973، الساعة 11,40 صباحا.

صورة شمسية مع «جاكلين روك»



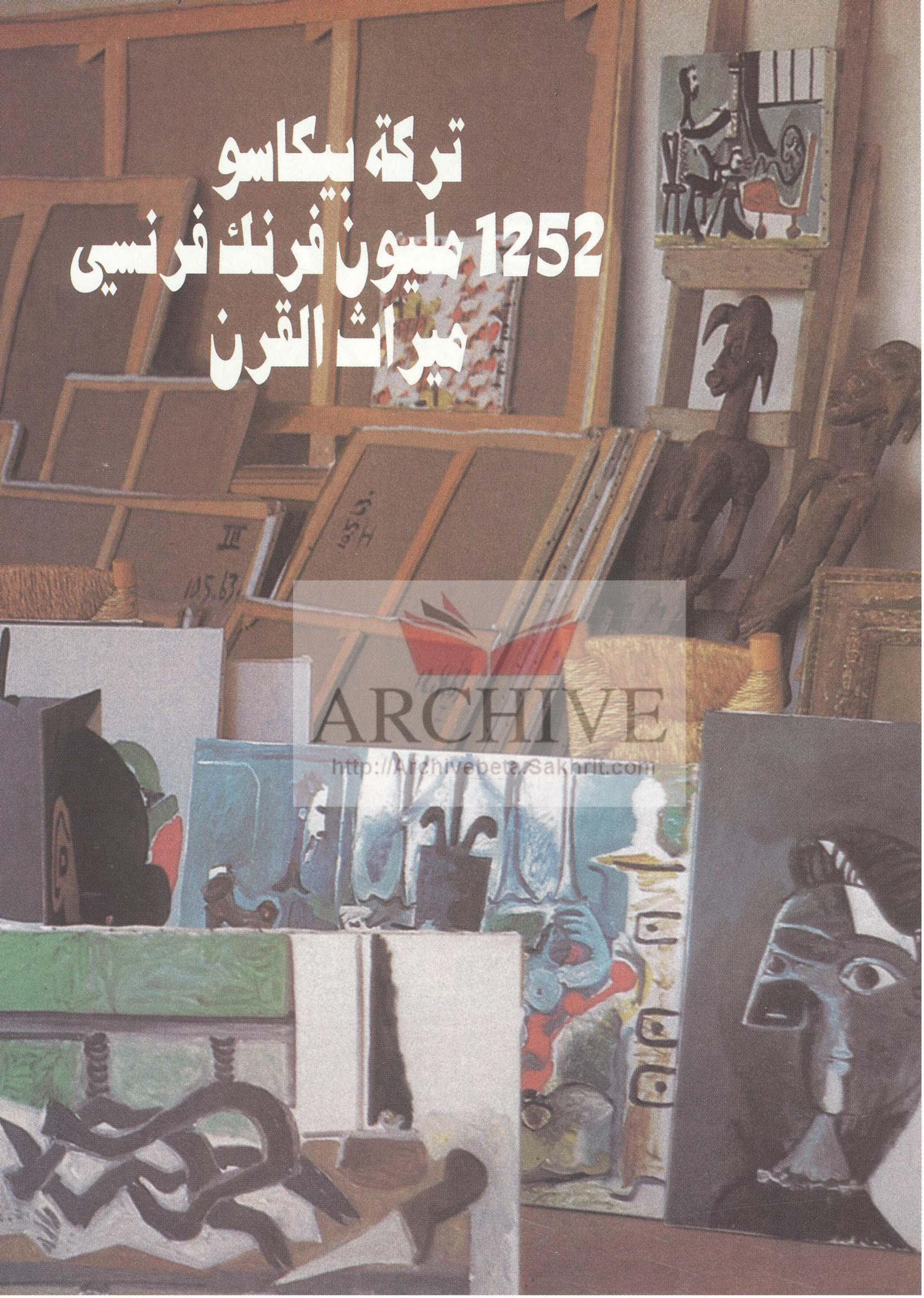
صورة شخصية لـ «جاكلين روك»، حيث رسمها الفنان بثوب تركي.

صورة شمسية لـ «جاكلين روك» التي بقيت موديل الفنان وزوجته طيلة السنوات العشرين الأخيرة من حياته. وقد عاشت موت الفنان داء لم تبرأ منه، حتى انتحرت أخيرا بإطلاق الرصاص على رأسها من مسدس العام 1986



صورة شخصية لـ «جاكلين روك»، التي دخلت أعمال الفنان العام 1954.

تركة بيكاسو
1252 مليون فرنك فرنسي
ميراث القرن



ترك بيكاسو ـ هنا بين لوحاته في مرسمه في «موجن» ـ إرثا بمستوى موهبته: ضخمة وشواشيّة. وقد تميز ميراثه بمعركة بين الأبناء الشرعيين والأبناء غير الشرعيين، وبوفيات وحالات انتحار، وتدخّل من جانب الدولة.

بيكاسو، الذي كان يحلو له أن يظهر شيطانيا، كان قد حذر ذويه قائلا: «سيغدو الأمر أسوأ مما يمكنكم أن تتصوروه بكثير». وكان يتحدث في ذلك عن تركته. في الواقع، كانت الأمور أسوأ بكثير ...

باستثناء سنة 1966، سنة مرضه، كان بيكاسو يرسم يوميا طيلة ما يقرب من ثمانين عاما، وأحيانا عدة لوحات في اليوم. وترك عددا ضخما من الرسوم، التي ظل يؤرخها ساعة فساعة، فضلا عن المنحوتات والتماثيل الصغيرة، والنقوش والخزفيات. وعند وفاته، ترك ألفا وثمانمئة وخمسة وخمسين لوحة... كانت موزعة بين خزائن المكتبة الوطنية، جادة الـ «إيتاليان»، ومختلف منازل الرسام، المنزل الذي مات فيه، ومنزل «نوتردام - دو - في» الريفي في «موجن»، والمنازل التي سبق أن عاش فيها: مرسم شارع «لابويتي»، ودارته «الكاليفورنيا» في «كان»، وقصر «فوفنارغ»، قرب «إي» Aix، وقصر «بواجلو» قرب «جيزور». وعندما لزم تقدير كل ذلك، وصل المبلغ إلى الرقم الضخم جدا 1252 مليون فرنك. ثمن باهظ بالتأكيد. إنه ميراث القرن.

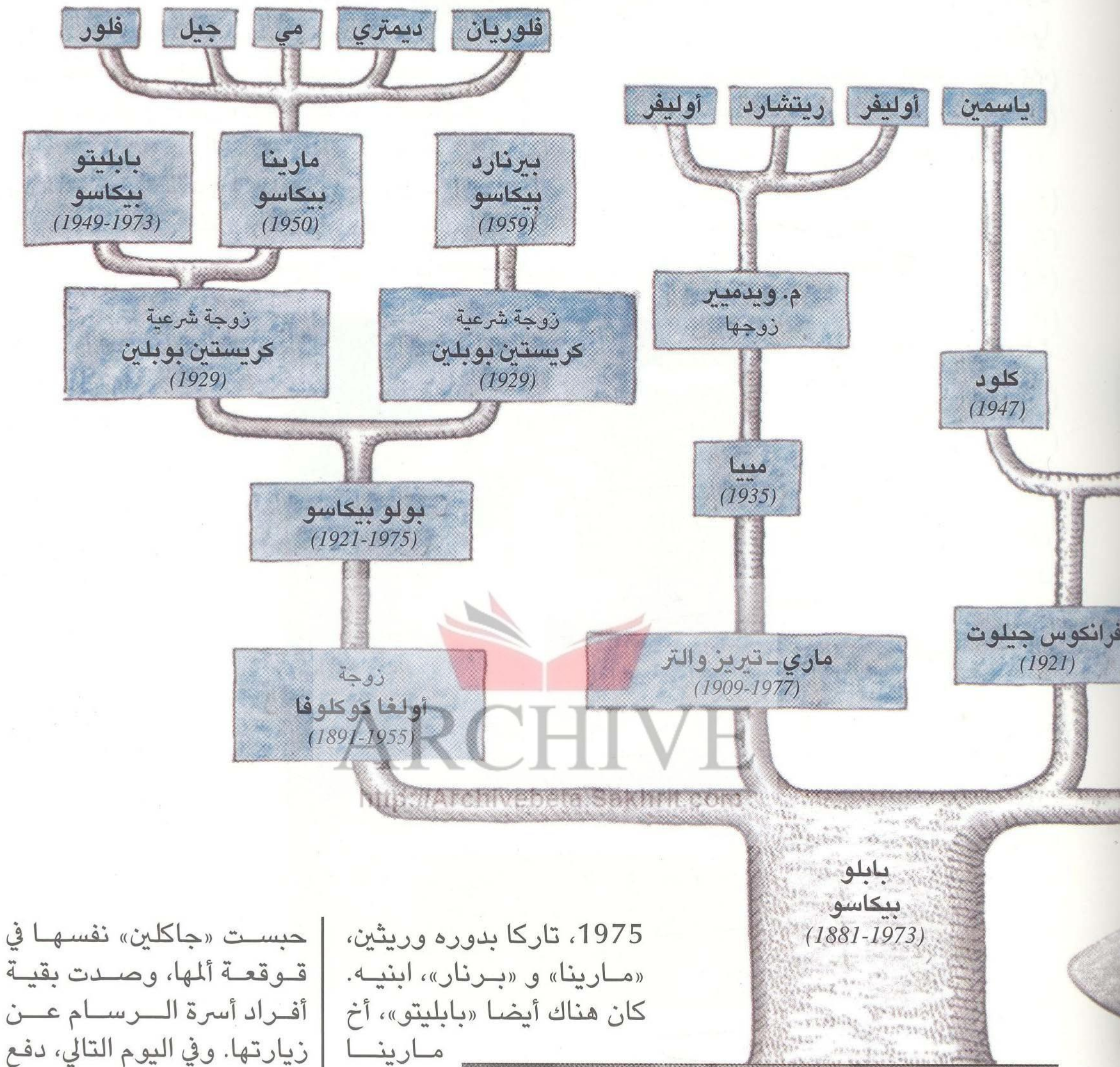
«فرانسواز جيلو» رفيقة بيكاسو من العام 1943 إلى العام 1953، وابناها «بالوما» و «كلود».

زوجة
جاكلين روك
(1921-1986)

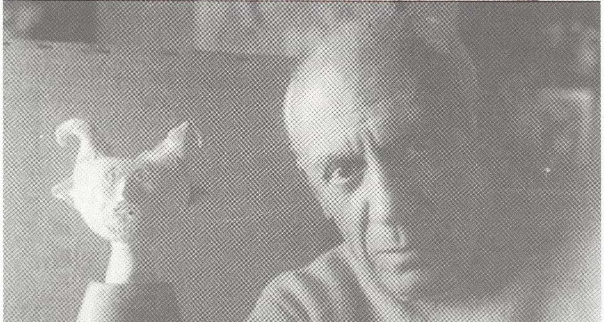
لم يترك بيكاسو وصية لأحد

يصف أولئك الذين كانوا يعرفون بيكاسو مستودع حاجيات مراسمه بأنه عجيب، لم يكن يرمي شيئا، سواء تعلق ذلك بإبداعاته، أم بمشترياته، أم بما أهدي إليه. إلا أنه لم يكن يرتب أي شيء أيضا: عند هجره أي منزل، كان يغلق أبوابه، تاركا الأشياء كما هي، مع احتمال العودة إليه بين وقت وآخر لرؤية المكان أو للتذكر، وإننا لنتصور دهشة «بيبرزكري»، المدير القضائي للتركة، حين عثر عند دخوله دارة بيكاسو «الكاليفورنيا»، التي هجرها الفنان قبل ستة عشر عاما، على أدوات تنظيف أسنان الفنان جنبا إلى جنب مع لوحة قدمها له «براك» مغلفة بأوراق الصحف. وقد لزم «موريس ريم»، المعين خبيرا ثلاث سنوات، بمساعدة ستة معاونين، لترتيب هذه الفوضى الخيالية ووضع كشف بالكنز. وذلك أن بيكاسو لم يكن يبيع لوحاته، فمنذ وقت مبكر، منذ أيام الـ «باتو - لافوار»، لم يعد الفنان بحاجة لذلك كي يعيش. لقد اختار زبائنه (لاسيما دانييل هنري كانويلر)، الذين خصوه بمبالغ كبيرة، وأسسوا بذلك، خلال حياته، متحفه الخاص، الذي راح يزداد لوحات ورسوما، شيئا فشيئا، كل عام.

وعند وفاته، ترك بيكاسو، الذي لم يرهق نفسه بعاطفية مفرطة ولم يكتب وصية لصالح أحد، وريثين: باولو، الابن، الذي ولد العام 1921 من زواجه بالراقصة «أولغا خوكلوفا»، و «جاكلين روك»، الزوجة الثانية، حصناء السنوات الأخيرة. والغريب أن «باولو» مات بعد والده بسنتين، العام


فلوريان
ديمتري
مي
جيل
فلور
ياسمين
أوليفر
ريتشارد
أوليفر
بيرنارد بيكاسو (1959)
مارينا بيكاسو (1950)
بابليتو بيكاسو (1949-1973)
زوجة شرعية
كريستين بوبلين (1929)
زوجة شرعية
كريستين بوبلين (1929)
م. ويدمير
زوجها
كلود (1947)
ميا (1935)
بولو بيكاسو (1921-1975)
فرانكوس جيلوت (1921)
ماري ـ تيريز والتر (1909-1977)
زوجة
أولغا كوكلوفا (1891-1955)
بابلو بيكاسو (1881-1973)

1975، تاركا بدوره وريثين، «مارينا» و «برنار»، ابنيه. كان هناك أيضا «بابليتو»، أخ مارينا الصغير، الذي مات أيضا بعد ذلك عقب وفاة جده ببضعة أسابيع. ويوم دفن بيكاسو حبست «جاكلين» نفسها في قوقعة ألمها، وصدت بقية أفراد أسرة الرسام عن زيارتها. وفي اليوم التالي، دفع اليأس «بابليتو» لابتلاع جرعة من ماء «جافيل» ليموت ببطء بعد ثلاثة أشهر من الآلام المبرحة. هذا بالنسبة لـ «الشرعيين»، إذ كانت هناك «قبيلة» أخرى: «اللاشرعيون»، أبناء علاقات بيكاسو اللاشرعية: «مايا»، من علاقته في الثلاثينيات مع «ماري ـ تيريزوولتر»،


بيكاسو العام 1966، رب العائلة المفعم بنشاط الرسم.

و«كلود» و «بالوما»، ابني «فرانسواز جيلو»، هذه المرأة المضطرمة، التي تجرّأت، بعد أن عاشت مع الرسام عشر سنوات، على قطع علاقتها معه ورحلت. وفي مارس 1974، كسبت «مايا» و «كلود» و «بالوما» الدعوى بالاعتراف بحقهم في الميراث. منذئذ، بات هناك ستة مطالبين بالتركة الضخمة. الحصة الكبرى كانت من نصيب الأرملة «جاكلين»: 300 مليون فرنك، وأيضا من نصيب الابنين الشرعيين، «مارينا» و «برنار»، اللذين آلت إليهما حصة والدهما «بابلو»: 200 مليون فرنك لكل منهما.

وكان على «مايا» و «كلود» و «بالوما» أن يكتفي كل منهم بمبلغ 85 مليون فرنك. حينذاك برزت فكرة إيجاد متحف بيكاسو.

في الواقع، أعلنت الدولة الفرنسية أنها تقبل إيفاء حقوق هذه التركة الضخمة (بين 16٪ و20٪ وفقا لدرجة القرابة مع الرسام) على شكل أعمال ولوحات وفقا لنظام الوفاء بمقابل Dation، القانون الذي سنّ العام 1968، والذي يسمح بدفع حقوق الإرث على شكل أعمال فنية، بهدف تمكين فرنسا من الحفاظ على العناصر المهمة من ميراثها الفني والتاريخي. لقد كان هذا الوفاء، من حيث ضخامته، هو الأكبر من كل ما سبقه: 300 مليون فرنك! ولو لم يكن هناك وفاء بمقابل، لكانت الكارثة. في الواقع، حسب أنه لو عرضت الأسرة كامل ميراث بيكاسو للبيع فجأة لدفع حقوق الإرث لابتلعت التسوية قسما مهما من رؤوس الأموال المتاحة حاليا في أسواق الفن. في الوقت نفسه، لو حدث مثل هذا الدفق فجأة لهبط سعر أعمال الرسام مباشرة وعلى نحو قاس، لأن العرض حينها لن يكون كافيا للتغطية فقط، بل كان سيتجاوز الطلب بسرعة. ومن المؤكد أن الحل الذي فرضته الدولة الفرنسية كان الأفضل، فكان لا مفر من الإيفاء بمقابل.

ولادة متحف بيكاسو
بعد ست سنوات من وفاة الفنان

كان قد بقي البدء باختيار الأعمال التي يمكن أن تشكل جزءا من هذا المتحف، من أجل ذلك، لم يحاول الورثة الاحتفاظ لأنفسهم من أعمال الرسام بما هو أفضل. وكانت الدولة أول من تصرف، قبل التقسيم والتوزيع. وإجمالا، احتفظت بـ 225 لوحة، و159 منحوتة، و1496 رسما، و32 كراسا، و30 ألف نقش من بين الأفضل. وبعد ست سنوات من وفاة الفنان، ولد متحف بيكاسو.

هنا، في متحفه، أو خلال بضعة أيام في الـ«غران باليه»، وفي كل مرة تعرض لوحات بيكاسو بالجملة، نقول لأنفسنا إنه كان «الزوج الجهنمي»، ليس فقط للنساء اللواتي قاسمنه حياته، بل للرسم المعاصر كله: كان فناننا موهوبا على نحو عجيب ولامع الإبداع. كان بيكاسو ذلك، بل أيضا مكدّا لا يعرف الكلل، مبدعا بجنون، وطاغي النجاح. وما زلنا نقول إن هنالك الكثير من الأسماء الماجدة في عالم الرسم اليوم، ولكن التي ستنسى غدا، ولكن ليس بيكاسو: سيبقى الناس يتحدثون عن أعمال بيكاسو حتى بعد ألف سنة أخرى....

الهوامش

(1) «جان كوكتو» J. Cocteau: روائي وشاعر وكاتب مسرحي فرنسي (1889 ـ 1963).

(2) الـ «برادو» Le Prado: متحف شهير في مدريد، غني بأعمال «جيروم بوش»، و «فيلاسكيز»، و «موريلو» و «لوغريكو»، و «غويا» و «تيسيان»...

(3) «ماكس جاكوب» M. Jacob: كاتب ورسام فرنسي (1876 ـ 1944)، أحد رواد السريالية.

(4) «غويوم أبولينير»: كاتب فرنسي (1880 ـ 1918) مهدت آثاره لظهور السريالية.

(5) «جيرترود شتاين»: كاتبة أمريكية تميز أسلوبها بالتكرار والتبسيط الشديد.

(6) «ماتيس» (1869ـ1954) رسام فرنسي أحد ألمع الفنانين التشكيليين في هذا القرن. يعتبر زعيم المدرسة الوحشية Fauvisme.

(7) «براك» (1882 ـ 1963)، رسام فرنسي، مبدع التكعيبية Cubisme مع بيكاسو.

(8) «باتو ــ لافور» Bateau-Lavoir: اسم أعطي لمنزل قديم في ساحة «إميل غودو» (باريس)، وكان بيكاسو أحد مستأجريه العام 1904، وكان يجتمع فيه رسامو التكعيبية الأوائل.

(9) «التكعيبية»: مذهب في الفن الحديث تزعمه بيكاسو وبراك، ويقوم على إعادة الأشكال إلى أصولها الحجمية، وتتمثل وجهة نظر التكعيبيين على أننا، في عصر الحركة السريعة الذي نعيشه، نرى الأشياء على عجل وبشكل عرضي على نحو ما يحدث ونحن نركب عربة متحركة. لذلك، لا نرى من العالم حولنا إلا أجزاء ومن زوايا متعددة بدلا من أن نراه كاملا ومن زاوية رؤية واحدة...

(10) «إريك ساتي» موسيقار فرنسي (1866 ــ 1925)، تميز بأسلوبه الفكاهي وتأثيره في عدد من كبار الموسيقيين اللاحقين.

(11) «بوسان»: رسام فرنسي (1594 ـ 1665)، أمضى جل حياته في روما، تميزت أعماله بطابع غنائي فسيح وقوي، كان تأثيره كبيرا في الرسم الكلاسيكي في القرنين السابع عشر والثامن عشر.

(12) «أنغر»: رسام فرنسي (1780 ـ 1867) تميز بنقاء الرسم ودقته.

(13) «رينوار»: رسام فرنسي (1841ـ1919)، يعتبر أحد أعلام الانطباعية.

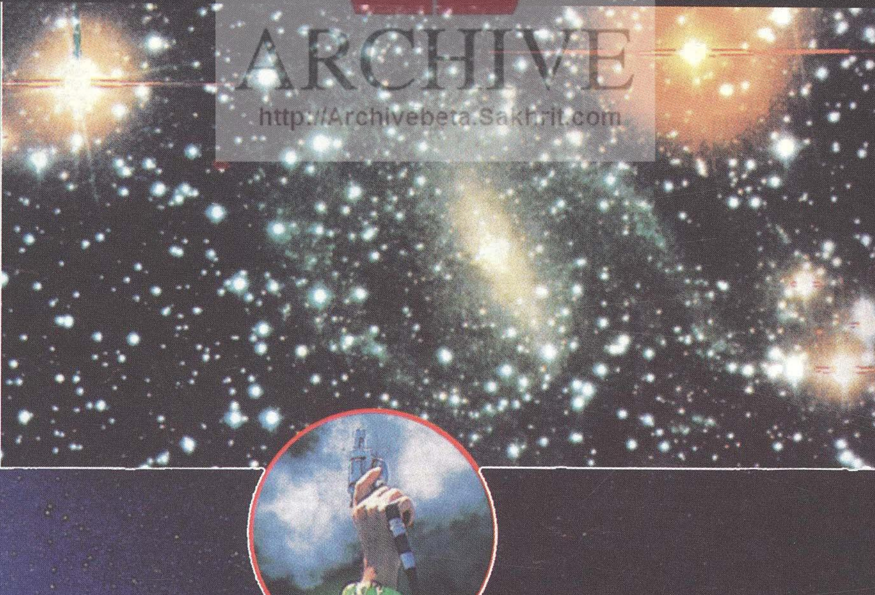
(14) رسم بيكاسو لوحة غيرنيكا العام 1937، خلال الحرب الأهلية الاسبانية (متحف برادو في مدريد) لتكون احتجاجا رمزيا صارخا على حادث القذف الوحشي لهذه البلدة بقنابل الألمان.

ماذا كان هناك

لا يمتلك علم الفيزياء إجابة عن السؤال حول الوضع الذي كان سائدا قبل حدوث الانفجار الأعظم.

لكن الجمهور محق بطرح هذا السؤال، فقد قدمت له صورة خاطئة عن الكون. ففي حقيقة الأمر ليس الانفجار الأعظم لحظة، كما أنه ليس حدثا جرى وحسب.

وهذا المقال إن هو إلا عودة لمناقشة نظرية كثرت الكتابات حولها.



متى ولد الكون؟ Quand est ne l'Univers

يمكن الرجوع إلى الوراء في تاريخ الكون مقتربين قدر الإمكان من بدايته، ولكن من دون أن نبلغ أبدا اللحظة $t=0$، التي لا يمكننا إدراكها، فتاريخ الكون يبدأ بعدها بفترة متناهية في الصغر.

العنوان الأصلي للمقال:
Qu'y avait-il avant le Big Bang?
المصدر: Scienc & Vie. september,1996

قبل الانفجار الأعظم؟

تأليف: ليلى الحداد

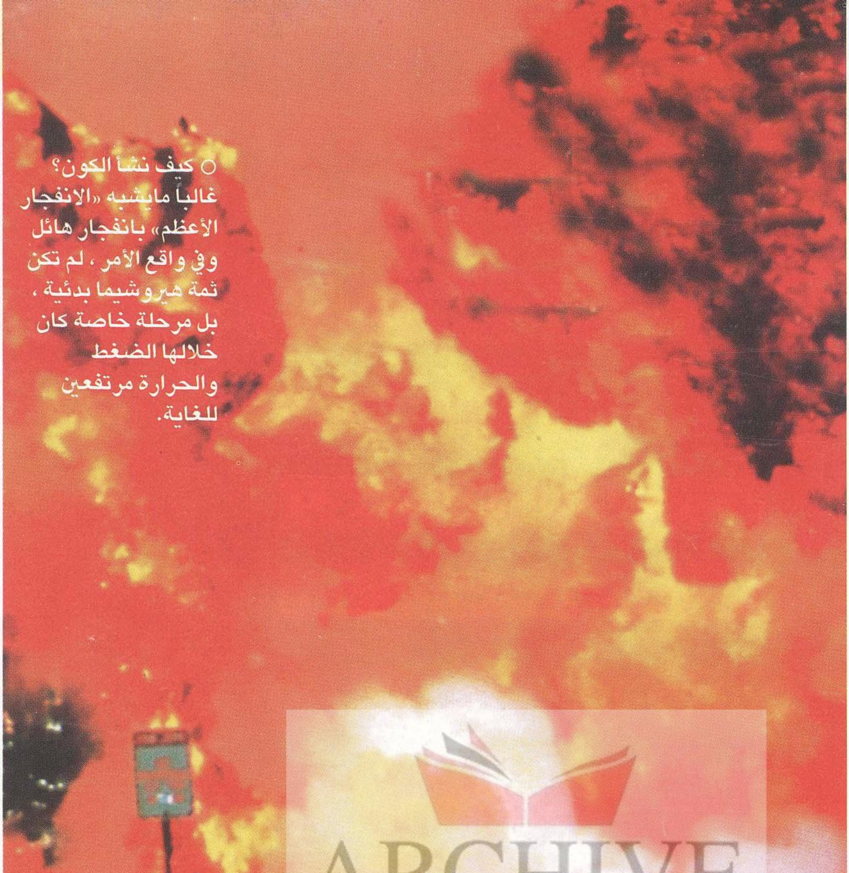
ترجمة: د. مازن المغربي

الانفجار الأعظم
يرغب المرء معرفة ما يختبىء خلفه..
شريطة أن يكون هناك شيء ما.

ماذا كان هناك قبل الانفجار

ما الذي كان هناك «قبل ذلك»؟ من المستحيل عمليا تحاشي هذا السؤال الذي لابد أن يطرح نفسه عند كل نقاش حول الكون. إذ يبدو أن مجرد محاولة تصور الكون بأسره من خلال نظرية الانفجار الأعظم يدفعنا إلى البحث حول الوضع السابق للكون قبل هذا الانفجار.

تثير فكرة «قبل ساعة



○ كيف نشأ الكون؟ غالباً مايشبه «الانفجار الأعظم» بانفجار هائل وفي واقع الأمر، لم تكن ثمة هيروشيما بدئية، بل مرحلة خاصة كان خلالها الضغط والحرارة مرتفعين للغاية.

○ أين نشأ الكون؟
إنه أحد الأسئلة التي يطرحها المرء أمام التفسيرات المختلفة للنظرية. ففي الحقيقة لا يمكن للمرء أن يحدد موقع «الانفجار الأعظم» في الفضاء، ذلك أنه حدث في كل مكان بالوقت نفسه، في كون لا نهائي

الصفر بثانية واحدة» التي يصعب استيعابها، مشاعر الانبهار بقدر ما تستفزنا. لكن يندر أن توضع موضع التساؤل، فهناك بالضرورة لحظة «قبل» مهما تكن طبيعتها. وهذا على الأقل ما يفرضه المنطق السليم.

إن العديد من المقالات والملفات والكتب التي تعرض نظرية الانفجار الأعظم لغير المتخصصين تعطي تصورا عن مكان كونى مشترك واسع الانتشار.

وحسب السيناريو المتفق عليه، لم يكن الكون موجودا دائما، حيث إن له تاريخا يبدأ بحدث كبير هو عبارة عن انفجار هائل سمي «الانفجار الأعظم». إنه بداية الزمن، فعنده تبدأ عجلة الزمن الكونى بالدوران.

كان الكون بعد الانفجار مباشرة (عند لحظة البدء) صغيرا، كثيفا وذا حرارة هائلة. كان «حساءً بدائيا» مكونا من جسيمات أخذت تبرد شيئا فشيئا ثم أخذ الكون بالتوسع، ومع مرور ملايين ثم بلايين السنين بدأت غيوم الهيدروجين والنجوم والمجرات والكواكب بالتكون. وبعد مرور نحو 15 بليون سنة أصبح الكون بالشكل الذي نعرفه: عالما لا نهائيا، باردا ومظلما.

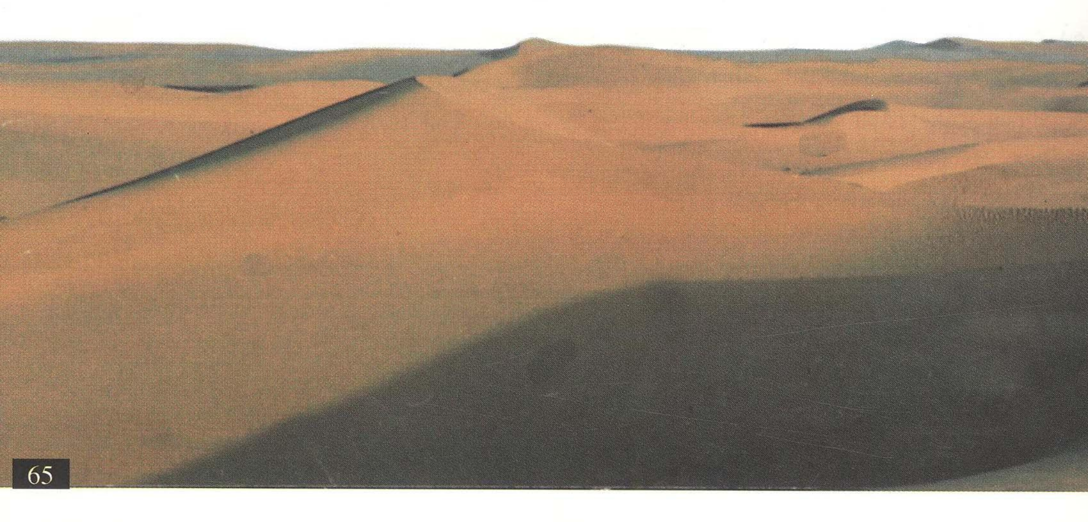
إن تقديم نظرية «الانفجار الأعظم» بالشكل الذي ذكرناه هو صياغة تستخدم مفردات اللغة العادية في عرض المعادلات التي تصف تطور الكون. وبشكل عام، من الصعب أن يفهمها إلاّ المتخصصون من علماء الفيزياء والفلك.

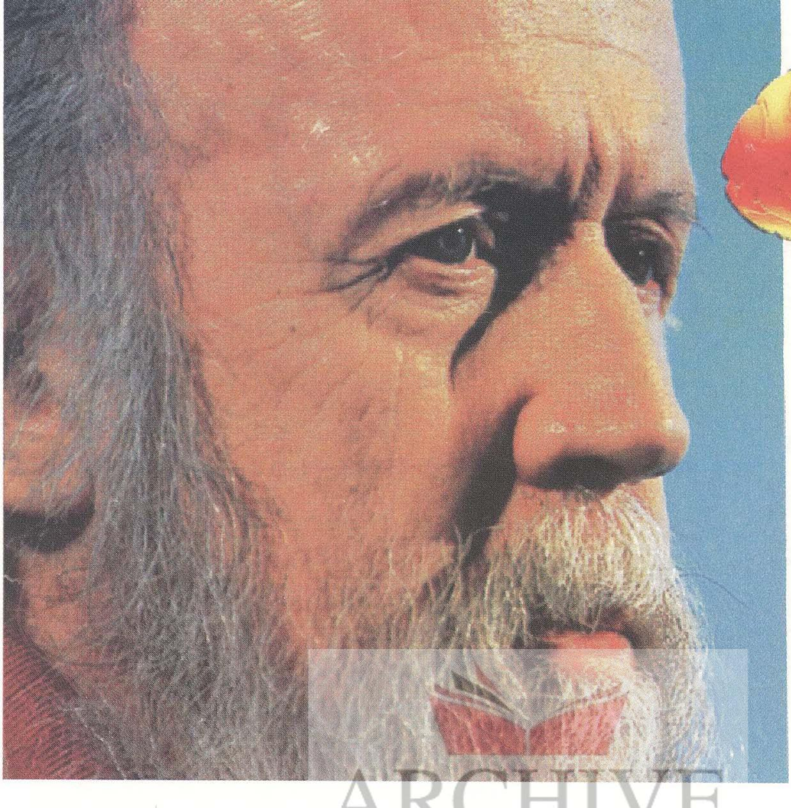
وتترجم هذه الصياغة اللغة العلمية إلى لغة أبسط تتميز بإثارة تساؤلات كثيرة لدى متلقيها.

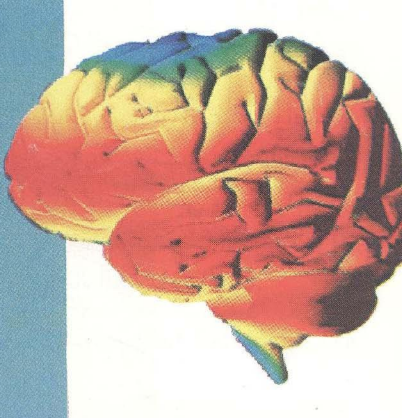
• إن قبول فكرة وقوع الانفجار يفترض تحديد موقعه في «المكان» وهذا غير ممكن.

ويمكن للتعابير المستخدمة، مثل: «انفجار». «بداية». «توسع»، أن تخدع القارئ العادي، وتصور له الانفجار الأعظم على أنه انفجار هائل بدايته رأس دبوس ميكروسكوبي شديد الحرارة، استمر بالانتفاخ خمسة عشر بليون سنة ليصل إلى حجم لا نهائي.

إن هذه الصياغة تعكس في مخيلة هذا







من الانفجار الأعظم إلى المخ

بوضعها في متناول الجميع من قبل علماء الفيزياء الفلكية أمثال (أوبرت ريفز)، فإن أنباء الانفجار الأعظم وأوصافه تختلط مع رواية المنشأ الكونى للإنسان. كما أنها تطرح تساؤلات.

القارىء صورة بعيدة جدا عن الشكل العلمي للنظرية، لأن معادلات هذه النظرية تصف حقيقة تعتمد مفاهيم غير قابلة للتجريب، تنبثق مباشرة عن نظرية النسبية العامة والميكانيك الكمومي. وفي هذا لا خيار لدى العلماء، فإما أن يلتزموا الصمت، أو أن يستعملوا مفردات عادية للتعبير عن نظريتهم بشكل يعطيها معنى بالنسبة للجمهور، لكن مع تحذيره من أخذ هذه المفردات بمعناها الشائع. وهذا أمر يتناساه العلماء، ويفسر اعتراض الجمهور.. فالمنطق السليم يرفض فكرة أن تتم ولادة من «العدم»، كما أن «العدم» لا يمكن أن ينفجر ولا يمكن لأي شيء أن يتوسع في «العدم». فلا مفر إذن من التساؤل من أين جاء الكون؟

> **إن هذه الصياغة تعكس في مخيلة هذا القارىء صورة بعيدة جدا عن الشكل العلمي للنظرية، لأن معادلات هذه النظرية تصف حقيقة تعتمد مفاهيم غير قابلة للتجريب، تنبثق مباشرة عن نظرية النسبية العامة والميكانيك الكمومي.**

ويكمن مصدر الخلل في هذه الصياغة في المصطلح «الانفجار الأعظم»، الذي يُفسر على أنه الانفجار الأولي الذي دشن ولادة الكون.

وأول من استخدم هذا المصطلح هو عالم الفيزياء الفلكية البريطانى (فرد هويل)، الذي يعتبر من أحد ألدّ خصوم هذه

النظرية، وفي رأيه أن هذا المصطلح يعبر عن انفجار لم يقع أبدا.

إن قبول فكرة وقوع الانفجار يفترض تحديد موقعه في «المكان» وهذا غير ممكن.

يقول (M-J. ليفي لوبلوند)، أستاذ الفيزياء النظرية في جامعة نيس، شارحا الموضوع: «إن الانفجار الأعظم مرحلة من مراحل تشكل الكون، فهو ليس لحظة أو حدثا. إنه في آن معا أقل بساطة وأقل غرابة». ويمكننا القول إن هذه النظرية تصف التطور البدائي للكون، عندما كانت الحرارة والكثافة عاليتين جدا في كل أرجاء الفضاء. ويعتبر «التوسع» هو الآخر مصطلحا يدعو للالتباس، فهو يعني ضمنيا «الوجود المسبق لشيء ما كان الكون ضمنه: فإذا انتقل الكون من وضع كان فيه «صغيرا جدا» إلى آخر أصبح فيه «بالغ الكبر» فلابد أنه ضمن شيء ما. وفي الواقع، ما كان صغيرا هو مقياس المسافات في الكون وليس الكون نفسه. فتبعا لنظرية الانفجار الأعظم، إن أي نقطتين تفصل بينهما اليوم ملايين الكيلومترات كانتا من قبل أكثر قربا الواحدة من الأخرى».

ماذا كان هناك من قبل؟

إن قصة الكون تقودنا لا محالة إلى نصوص الإنجيل الذي يغمر ثقافة الغرب. وللإجابة عن السؤال: «ماذا كان هناك قبل ذلك؟» ننحو للبحث عن إجابات من مرتبة غيبية (ميتافيزيقية)، أي للاقتباس من العلم ما يثبت أن ثمة مشيئة سابقة.

ماذا كان هناك قبل الانفجار

لذا يقترح لوبلوند صورة أبسط، فهو يشبه الكون بقطعة لا نهائية من المطاط. فأي نقطتين موجودتين عليها تتباعدان عند شد المطاط وتتقاربان عند ارخائه، في حين تظل قطعة المطاط لا نهائية.

أفق لا يمكن بلوغه

عندما نتكلم عن «نقطة البدء» أو «البداية» أو «الأصل»، فلابد أن تتبادر للذهن فكرة «ما قبل» ذلك. وفي هذا الصدد، يقول لوبلوند: «هذه فكرة دون معنى، فالمعادلات تقول بوجود «نقطة فريدة singular point» في سلم الزمن المستخدم لوصف تاريخ الكون. واعتمادا على هذه المعادلات لم يبدأ «كل» شيء عند هذه النقطة، بل هي النقطة التي بدأ بعدها كل شيء. إنها نقطة خارج الزمن، وإلاّ فقدت النظرية صلاحيتها.

فبمقدورنا إذن الرجوع في الزمن مقتربين قدر الإمكان من اللحظة صفر، ولكن لا نستطيع أبدا بلوغها. ويشبه هذا الوضع حالة الصفر المطلق في السلم الحراري، حيث بإمكاننا الحساب انطلاقا منه، ويمكننا الاقتراب منه، ولكن لا يمكن لحرارة الجسم أن تبلغه. وهكذا فإن صفر الزمن ليس جزءا من الزمن، الذي يبدأ بعده بمقدار لا متناه في الصغر.

> **كان الكون بعد الانفجار مباشرة (عند لحظة البدء) صغيرا، كثيفا، وذا حرارة هائلة.**

باقة من الأكوان

إن الإنفجار الأعظم ليس سوى نظرية علمية يمكن الاعتراض عليها. فثمة فرضيات أخرى، كتلك التي صاغها (A. R. ليند) الذي يتصور تعايش مجموعة لانهائية من الأكوان. وكوننا ليس سوى واحد من هذه الأكوان، ووجودنا هو مصادفة ليس إلاّ.

سكان المريخ الأوائل

تحت المجهر الإلكتروني، تظهر البكتيريا الأحفورية التي وجدت في النيازك المريخية، على شكل أنابيب أدق بمئة مرة من شعرة بشرية (1). ويتضح من الصورة المكبرة (2) أنه توجد على سطح هذه البكتيريا كريات كربونية تشبه تلك التي تصنعها البكتيريا الأرضية.

هذا الصفر الباطل، هذا الأفق الذي لا يمكن بلوغه، هو لانهائي إلى حد يمنعنا من العبور إلى الجهة الأخرى، لأنه لا وجود لهذه الجهة الأخرى.

يقول لوبلوند: «إن قلة من العلماء يضعون موضع تساؤل فكرة أن صفر الزمن هو بداية حقيقية، لكن يسود في الوسط العلمي اتفاق عام حول صحة المعادلات التي تشكل النواة الصلبة لنظرية الانفجار الأعظم، وإن كانت ثمة اختلافات حول تفسيرها. وبفضل التنامي المتسارع للتقنيات العلمية، أصبح بمقدور الباحثين تناول المعادلات بمهارة عالية، لكن معرفتهم البسيطة للنواحي الفلسفية والإبستمولوجية* تحول دون استيعابهم معاني أبحاثهم وأبعاد نتائجها، الأمر الذي يعيق قدرتهم على شرح أعمالهم بشكل جيد... ولا يرد الغموض في هذا الصدد إلى أن العلميين اعتادوا على التعبير عن الأفكار العلمية بلغة دقيقة، ولا إلى الجمهور الذي تقدم إليه النظريات بصياغة تناسبه؛ فالغموض يكتنف حتى المقالات العلمية. لكن يظل أمام العلميين إمكان العودة إلى صلب النظرية عندما تخونهم القدرة على التعبير.

لقد أدى ظهور الإنسان على مسرح الكون إلى تحول نظرية الانفجار الأعظم إلى نموذج حقيقي للحكايا العلمية، حيث أخذت هذه النظرية شكل قصة شاعرية جميلة، مما أعطى دورا رياديا للفيزياء الفلكية (فيزياء الكواكب) بفضل التبسيط العلمي.

وتُعرض هذه القصة في أبسط نماذجها * على شكل مسلسل متعدد المستويات تتنامى فيه التعقيدات ضمن سلسلة مترابطة من الأحداث نتتبع عبرها رحلة الكون من «الحساء الأولي» المكون من الكواركات والجسيمات البدئية مرورا بتركيبات أعقد كالذرات ثم النجوم؛ والكل يشكل هرما يتربع على قمته الدماغ البشري، أعقد ما في الكون. لقد ولد الفأر جبلا (الكون)...

إن هذه الدعوة للنظر إلى الكون كمهد للبشرية هي دعوة للعودة إلى ما هو راسخ في أعماقنا

• «إن الانفجار الأعظم مرحلة من مراحل تشكل الكون، فهو ليس لحظة أو حدثا. إنه في آن معا أقل بساطة وأقل غرابة».

---

* عمت هذه القصة وشاعت بفضل مؤلفات مثل:
"La Melodie Secret" و "L'heure de s'enivrer" لمؤلفيهما "H. Reeves" و "T.X. Thuan" على الترتيب.

ماذا كان هناك قبل الانفجار

عن أصل الكون. وهذا أمر لا مجال للشك فيه بالنسبة لأستاذ الفلسفة في جامعة باريس السابعة (د. لوكور) حيث يرى أن النظرية العلمية قد أتت لتبعث الحياة في القصص الكبرى التي سعى الإنسان من خلالها لتفسير تشكل الكون. وهذه القصص تعطي إجابات عن المخاوف التي تساور الإنسان الذي يتساءل دون كلل: «إلى أين أنا ذاهب؟ ما سبب وجودي هنا؟ وما هو مصيري؟».

ويقول لوكور محللا ما سبق: «إن نجاح نظرية الانفجار الأعظم يكمن في أنها تُعرض كقصة تاريخية حول نشأة الكون».

ويتابع لوكور تحليلاته قائلا: في الغرب، اختصرت التصورات حول نشأة الكون بما جاء في سفر التكوين، أي أنه نشأ بإرادة إلهية. لذلك نجد أن المرء يحاول عبر نظرية الانفجار الأعظم إيجاد إجابة عن تساؤله حول ما كان قبل ذلك. ومحاولة إضفاء «معنى» لنشوء الكون يضمن أن يكون هناك معنى لوجودنا وهو أمر نبحث عنه، ولا يمكن الفصل بين معنى وجودنا وبين معنى وجود الكون.

• إن المعادلات تقول بوجود نقطة فريدة "singular point" في سلم الزمن المستخدم لوصف تاريخ الكون. واعتمادا على هذه المعادلات لم يبدأ «كل» شيء عند هذه النقطة، بل هي النقطة التي بدأ بعدها كل شيء.

ولمناقشة هذا الموضوع، انعقد في الشهر 6/1996 في مقر اليونسكو بباريس مؤتمر نظمته جامعة باريس (ذات التخصصات البينية) interdisciplinary. لقد كان شعار المؤتمر هو تحديد مكان الإنسان في الكون، وقد ضم (1400) مشارك بهدف «بحث المكانة المركزية للإنسان في الكون». وقد طرح بعضهم فكرة أنه لو كان الكون مختلفا عما نعرفه لما ظهر الإنسان. ودعا

علامة الحياة

بمقياس أكبر تظهر البنى العضوية للنيزك مغبونة بالسواد(1).

وفي ألوان غير أصلية(1)، تحُاط الكريات الكربونية التي تتراوح بين 1 و 250 مكيرومترا، بالمغنتيت (أكسيد الحديد المغناطيسي) (الأسود)، وهذه إشارة إلى انتمائها إلى عالم الأحياء.

الفيزيائي الأمريكي (فريمان دايسون) البشرية لإنجاز مهمة الانتشار في المجرات ونقل الحياة إلى هذا الكون الميت والقبيح (فالكون وجد لتسكنه الحياة والروح).

من العلم إلى عقيدة مسلّم بها

لابد في النهاية من أن نتساءل عما إذا كان ثمة معنى لتساؤلنا حول «معنى الكون»..؟ «إن ذلك يرتبط بالتساؤلات التي تراودنا عن معنى وجودنا، فالحياة البشرية تبدو عبثية إذا اقتصرت على الانتقال من حيث لا ندري إلى حيث لا نعلم»، على حد قول لوكور.

فمن حق عالم الفيزياء الفلكية إذن أن يتساءل عما كان «قبل» ولكن عليه ألا يتوقع التوصل إلى الإجابات من خلال معادلاته وإلا كان كمن يتخيل إمكان معرفة معنى الحياة عبر دراسته للدنا (DNA) وباختصار، لا تكمن مشكلة الفيزيائي الفلكي في إيجاد الكلمات المناسبة للتعبير عن أفكاره؛ إنه مثل باقي البشر، عرضة للمخاوف المرتبطة بالوجود، لذلك نجده يبحث من خلال علمه عن إجابات ممكنة (أو مستحيلة) مستقصيا ميدان الفكر العلمي الذي هجره الفلاسفة. لكن من الممكن أن يجره ميله نحو البحث المجرد بعيدا جدا.

وقد طرح بعض علماء الفيزياء نظرية «الأكوان المتوازية» كرد على الآراء التي تعطي الإنسان مكانة مركزية في الكون. وتقول هذه النظرية بوجود عدد لا نهائي من الأكوان من ضمنها كوننا، وتختلف هذه الأكوان عن بعضها بعض بمراحل التطور التي قطعتها. وإن ملاءمة كوننا للحياة هي لمجرد أن ذلك يدخل ضمن إطار الممكن.

إنها فكرة جذابة ولكن من المستحيل الآن التأكد من صحتها من خلال التجربة ولا يخرج نموذج «الانفجار الأعظم» عن كونه نظرية من الممكن التخلي عنها نهائيا أو تعديلها تبعا لتقدم المعرفة. ويتوقع المرء من العلماء أن يتمتعوا بالحد الأدنى من الحذر وأن يضعوا إمكان التخلي عن هذه النظرية كاحتمال وارد، وإلاّ وقعوا في مطب الجمود الفكري.

• لا يخرج نموذج «الانفجار الأعظم» عن كونه نظرية من الممكن التخلي عنها نهائيا أو تعديلها تبعا لتقدم المعرفة.

- هل من الممكن أن نجد لدى اقترابنا من «الانفجار الأعظم» ظواهر جديدة مجهولة، تكشف عن أشياء غير التي نعرفها؟ وفي هذا الصدد، يرى لوبلوند أن «الانفجار الأعظم» لحظة نظرية افتراضية، لكن من الممكن، ضمن إطار نظرية أخرى، ألاّ يكون هناك تقلص لا نهائي عند الاقتراب من اللحظة «صفر».

إن مفهوم الزمن لا ينفصل عن إطاره النظري وبه يعرف. لذا من الممكن ضمن إطار نظري آخر أن يأخذ الزمن شكلا آخر عند الاقتراب من نقطة الصفر الفريدة. وفي هذه الحالة يصبح البحث عما كان سائدا «قبل» ذا معنى، لكن من المستحيل البحث عنه ضمن إطار النظرية المتفق عليها حاليا.

إذن لا يزال الوقت مبكرا للإجابة عن سؤالنا: ماذا كان هناك «قبل ذلك»؟

هل يمكن أن تتفوق الهندسة الوراثية على الطبيعة في تحسين نباتات الغذاء؟

توفير الغذاء لسكان العالم

تأليف: جون نيويل

ترجمة. د. أحمد مستجير

تنتج الهندسة الوراثية *Genetic Engineering* عددا متزايدا من الفرص الجديدة لتغذية أفضل للبشر، فُرص لم يكن ثمة مجال حتى للتفكير فيها منذ عشرين سنة. لكن هناك تقدمين حديثين يبينان أن لها قدرة كامنة على أن تؤذي اقتصادات الدول النامية، مثلما تفيدها.

اكتشف العلماء كيف يستخدمون الهندسة الوراثية في جعل المحاصيل الاستوائية مقاومة للحرارة المنخفضة بحيث يمكن زراعتها في الدول معتدلة المناخ. صحيح أن هذا قد يضر بمزارعي المناطق الاستوائية على المدى القصير لأنه يسمح بمنافسة جديدة مع الدول الغنية، لكن الخبراء يعتقدون أن الهندسة الوراثية على المدى الطويل تعتبر ضرورة أساسية إذا كان لنا أن نطعم الأعداد المتزايدة من الأفواه البشرية.

اكتشف علماء آخرون كيف يمكن إيلاج الجينات في نبات الكاسافا *Cassava* - ودرنته النشوية تستخدم في صناعة التابيوكه *Tapioca* التي تعتبر الغذاء الرئيسي لعدد يبلغ ٥٠٠ مليون شخص في أفريقيا وآسيا. وهذا الكشف الخطير يعني أنه سيغدو من الممكن استنباط سلالات جديدة من الكاسافا مقاومة للآفات الحشرية والأمراض الفيروسية التي تتلف الآن هذا المحصول.

العنوان الأصلي للمقال: Feeding the World

المصدر: Independent on Sundy, October,1996

مراجعة: هيئة التحرير

هذه أخبار طيبة بالنسبة لمزارعي المناطق الاستوائية، لكنها قد تفتح الطريق أيضا أمام هندسة الكاسافا لتنتج نشا يستخدم كمادة خام لصناعة لدائن (بلاستيكات) عضوية قابلة للتحلل - لدائن يمكن أن تكون أساسا لصناعات مربحة بالمناطق الاستوائية. لكن المنافسة من مثل هذه المحاصيل قد تسبب خفض مساحات الكاسافا التي تزرع كغذاء رئيسي لبعض أفقر شعوب العالم.

تظهر هذه الفرص وهذه المشاكل لأنه قد أصبح في مقدورنا أن ننقل إلى نباتات المحاصيل جينات ليست فقط من أي نبات آخر، وإنما أيضا من أي كائن حي آخر. فأشكال الحياة جميعا، عند الوراثيين، ليست سوى زَبَد على سطح نهر الـ DNA (المادة التي منها تصنعُ الجينات) الذي يتدفق عبر الأجيال. لقد جعل الـ DNA من كل صور الحياة آلات لبقائه، ومن ثم نجده لا يكاد يحس في وجوده بفارق بين نوع وآخر.

والقدرة على تحريك الـ DNA من كائن حي إلى أي كائن حي آخر - والتي تسمى أحيانا الهندسة الوراثية - هذه القدرة قد بدأت تثوّر تربية النبات. لم يكن أمام المربين، في الماضي، سوى الأقارب البرية للنبات يلجأون إليها بحثا عن جين يجعل محاصيلهم مقاومة للآفات أو الفيروسات أو الجفاف، فحبوب لقاحها وحدها هي التي تستطيع أن تخصب بويضات المحصول الزراعي. فإن لم تحمل هذه الأقارب البرية الجين المطلوب، وقفوا مكتوفي الأيدي.

والآن يستطيع المربون أن يأخذوا الجينات من أي كائن حي ليولجوها في النبات.. ولكي نعطي فكرة عن المدى الذي وصلت إليه هذه العملية نقول إن ثمة جينات طبيعية مضادة للتجمد تستخدمها السمكة المفلطحة في تجنب التجمد في مياه القطب الشمالي، قد أخذت من السمكة وأولجت في نبات الفراولة لحمايته من الصقيع.

مازالت التقنيات اللازمة أبعد ما تكون عن الإحكام بالنسبة لأهم محاصيل العالم - الحبوب. وأفضل الوسائل لإيلاج الجينات في نباتات الحبوب هي أن نطلقها - حرفيا - على النبات باستخدام بندقية صغيرة تطلق رصاصات من الذهب مغلفة بالجينات، صحيح أن نسبة النجاح ليست مرتفعة، لكن الجينات إذا ما أولجت بنجاح في النبات أمكن أن تُكاثر لتنتج أي عدد من النسل.

من الممكن أن نهندس بشكل أسهل نباتات كثيرة غير الحبوب، وذلك باستخدام مهندس وراثي طبيعي هو بكتيرة اسمها أجروبكتريم توميفاشنز Agrobacteriam Tumefaciens، ولقد كان آخر اثنين من منتجاتها كاسافا مهندسة وراثيا، ومحاصيل استوائية هندست لتصلح للدول معتدلة المناخ. كان أول المحاصيل التي حولت لتصبح مقاومة لدرجات حرارة التجمد هو الطباق، وكان قائد فريق جين الحرارة المنخفضة هو الدكتور أوسامو إشيكانزي - نيشيزاوا Dr. Osamu Isikanzi- Nishizawa من معهد كارينجي، بستانفورد كاليفورنيا، فلقد تمكن هو وزملاؤه من أخذ الجينات المطلوبة من بكتيريا أنابينا نيديولانس Anabaena Nidulans التي تستطيع أن تحيا على درجات الحرارة تحت الصفر.

> **تظهر هذه الفرص وهذه المشاكل لأنه قد أصبح في مقدورنا أن ننقل إلى نباتات المحاصيل جينات ليست فقط من أي نبات آخر، وإنما أيضا من أي كائن آخر**

يؤثر الجين الذي نقله إشيكانزي - نيشيزاوا إلى الطباق من بكتيريا أ. نيديولانس، يؤثر في تليين دهون نبات الطباق بأن يجعلها أقل تشبعا بالإيدروجين، فالدهون المشبعة تتصلب قرب نقطة التجمد، وهذا هو السبب مثلا في صعوبة أن نبسط على الخبز الزُبد - بدهونه الحيوانية المشبعة - عند أخذه مباشرة من الثلاجة.

يصنع جين إشيكانزي – نيشيزاوا إنزيما يعكس التشبع: يجعل الدهون غير مشبعة، ليس ثمة من النباتات العليا ما ينتج إنزيما يمكن أن يجعل الدهون المشبعة غير مشبعة، وعلى هذا فلم يكن في مقدورنا أبدا بطرق تربية النبات التقليدية أن نضيف صفة مقاومة التجمد إلى أي محصول، أما الآن وبعد أن بيّن نبات الطباق لنا الطريق، فقد غدا في الإمكان أن نولج الجين في أي نبات على الإطلاق باستخدام أ. توميفاشنز أو بندقية الجينات.

ستكون الخطوة التالية هي إيلاج الجين في نباتات الغذاء، وهذا الجين لا يجعلها فقط مقاومة للبرد، وإنما به تصبح النباتات صحية أكثر عند الأكل، وذلك بسبب انخفاض محتواها من الدهون المشبعة (المرتبطة بمرض القلب)، كما أنه سيسمح أيضا بأن نزرع محاصيل ما يسمى الآن بالمناطق الاستوائية، في دول المناطق المعتدلة.

لكن، من سيستفيد من هذا؟ لابد أن يظهر هنا خطر أن تسهيل زراعة المحاصيل الاستوائية بالمناطق المعتدلة ثم هندسة صور نباتات المناطق المعتدلة بحيث تصبح أكثر جاذبية للمستهلك الغربي المهتم بصحته، لن يكون في مصلحة المزارعين التقليديين بالمناطق الاستوائية الأفقر. يعتقد إشيكانزي – نيشيزاوا أن هذا قد يحدث في المستقبل القريب، لكنه يرى مع غيره من الخبراء – ومن بينهم منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة – أنه لن يمكن توفير الغذاء للأعداد المتزايدة من البشر في العالم إلا بتحسين المحاصيل باستخدام الهندسة الوراثية.

وقد تظهر ورطات مشابهة بسبب الاختراق الكبير الذي أنجزه علماء من بريطانيا وأمريكا وسويسرا إذ بينوا فيما بينهم إمكان استخدام تقنيات مشابهة لإيلاج جينات إضافية إلى الكاسافا. والكاسافا غذاء أساسي في دول أفريقيا الاستوائية، لكنها تصاب بالكثير من الآفات الحشرية والأمراض الفيروسية والفطرية التي تدمر المحصول، ولم ينجح المربون كثيرا في إضافة صفة مقاومة الآفات والأمراض بالبحث عن سلالات من الكاسافا ذات مقاومة طبيعية.

وقدرتنا على إضافة الجينات إلى الكاسافا من المصادر الأخرى تفتح مجالا مذهلا عن الإمكانات الجديدة. تقول الدكتورة يوحنا بيونتي – كيرلاس Johanna Puonti-Kaerlas، من المعهد السويسري الفيدرالي للتكنولوجيا: «إن أول ما نود أن نتمكن منه هو مقاومة الأمراض، ثم نود أن نحاول أن نجعل الكاسافا مقاومة لآفاتها الحشرية، مثل البق الدقيقي، باستخدام جين متنح ينتج مبيد آفات طبيعيا، كما نود أيضا أن نرفّع المحتوى البروتيني للدرنات، لأن نسبته أدنى من المفروض في غذاء أساسي».

ولقد عثر بالفعل على جين مقاومة الفيروس وسيولج في الكاسافا خلال الأشهر القليلة المقبلة، أما الجين لإنتاج مبيد الآفات الطبيعي فسيأتى من باسيلص تورينجنسز Bacillus

لم تدعم الشركات الخاصة أيا من هذه البحوث، ولقد يسر هذا للعلماء أن يقيموا «شبكة كاسافا» دولية لضمان أن تصبح سلالات الكاسافا المحسنة عند ظهورها متاحة بسهولة لأكثر الأمم حاجة اليها

Thuringiensis، وهذه بكتيرة تنتج هذا المبيد بالتحديد.

ربما تمكنت الفيروسات والآفات في نهاية الأمر من أن تشق طريقها عبر هذه العقبات الجديدة، فليس ثمة إلا القليل جدا ـ إن وُجد ـ من الانتصارات الحاسمة في مثل هذه الحروب، فإذا لم يخرج العلماء دائما بأسلحة جديدة، فلن يبقوا في أماكنهم، وإنما سيتراجعون.

أما الدكتور نيجيل تايلور Nigel Taylar، من جامعة باث، فيرى لإضافة الجينات إلى الكاسافا أغراضا أخرى أيضا. يقول: «عندما تُقتلع الدرنات من الأرض عند الحصاد فإنها تتلف بسرعة كبيرة، وهذا يعني ضرورة تصنيعها خلال يوم أو يومين على الأكثر، وإلا تلفت. ونحن نريد أن نطيل فترة بقائها بعد اقتلاعها من التربة لنسهل للمزارعين تسويق محصولهم والحصول على العائد النقدي».

وهناك أيضا مشاكل السميّة، إذ تحتوي بعض سلالات الكاسافا على مركبات تطلق السيانيد في الجسم ويلزم أن تعالج لإزالة هذه المركبات تماما قبل أن تؤكل، ومن المفترض أن نتمكن من هندسة الكاسافا للتخلص من السيانيد (وإن كان البعض يرى أن يُترك لأنه في الحق هو الوسيلة الطبيعية لهذا النبات لمقاومة الآفات).

لعب نيجيل دورا كبيرا في هذا البحث إذ دفع نباتات كاسافا لأن تنمو من خلايا مفردة أخذت من نسيج نباتي عادي بعد أن أضيفت إليه الجينات. عمل مع الدكتور عالم فرنسي هو الدكتور كريستيان شوبكه Christian Schupke إلى جانب زملاء أمريكيين من معهد سكريبس في لايولا كاليفورنيا، واستخدموا تقنية «بندقية الجينات» لإدخال الجينات في الكاسافا، أما البحث الموازي الذي قام به الفريق السويسري فقد استخدم بكتيرة أ. توميفاشنس في إيلاج الجينات، ولقد نجحت كلتا الطريقتين.

لن يمكن توفير الغذاء للأعداد المتزايدة من البشر في العالم إلا بتحسين المحاصيل باستخدام الهندسة الوراثية

لم تدعم الشركات الخاصة أيا من هذه البحوث، ولقد يسر هذا للعلماء أن يقيموا «شبكة كاسافا» دولية لضمان أن تصبح سلالات الكاسافا المحسنة عند ظهورها متاحة بسهولة لأكثر الأمم حاجة إليها.

لكن، يكمن هناك في المستقبل ذلك الاحتمال المقلق المثير للجدل بأن تحوُر جينات النشا بالكاسافا لإنتاج مادة خام تصلح لإنتاج لدائن (بلاستيك) تتحلل بيولوجياً.

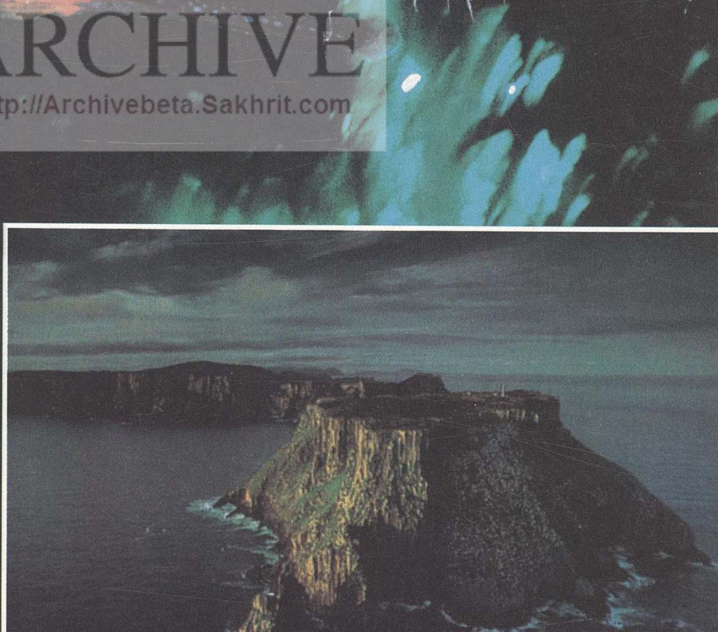
تتميز هذه المواد بأنها تنتج من نباتات متجددة لا من وقود حفري غير متجدد، كما أنها تتحلل بيولوجياً، أضف إلى ذلك أنه من الممكن أن تشكل هذه المحاصيل غير الغذائية الأساس لصناعة جديدة عالية الربح بالنسبة للعالم الاستوائي النامي، وهذا هو نوع الجدل البيئي الذي يصبح مع الزمن أكثر وأكثر إلزاما.

من ناحية أخرى، فقد ينتهي الأمر بالكاسافا التي تزرع لصناعة البلاستيك بأن تستبدل ـ على أيدي شركات الكيماويات متعددة الجنسية ـ بالكاسافا التي تزرع كغذاء رئيسي أساسي، فلا يستفيد منها إلا شعوب الأمم المتقدمة الأغنى.

لقد خرج الجني الوراثي الآن من قمقمه فعلا، ليقدم من المزايا الغامرة ما يصعب معه على أي مسؤول أن يحاول إعادته إلى القمقم ثانية ـ ولا نعني أن هذا ممكن على أية حال. لكن هذه الأمثلة تبين أن الدواء ليس هو المجال الأوحد الذي يلزم فيه ألا تكون قوى السوق وحدها هي المتحكمة في قدرتنا الجديدة على إعادة صياغة الحياة.

لقد خرج الجني الوراثي الآن من قمقمة فعلا، ليقدم من المزايا الغامرة ما يصعب معه على أي مسؤول أن يحاول إعادته إلى القمقم ثانية

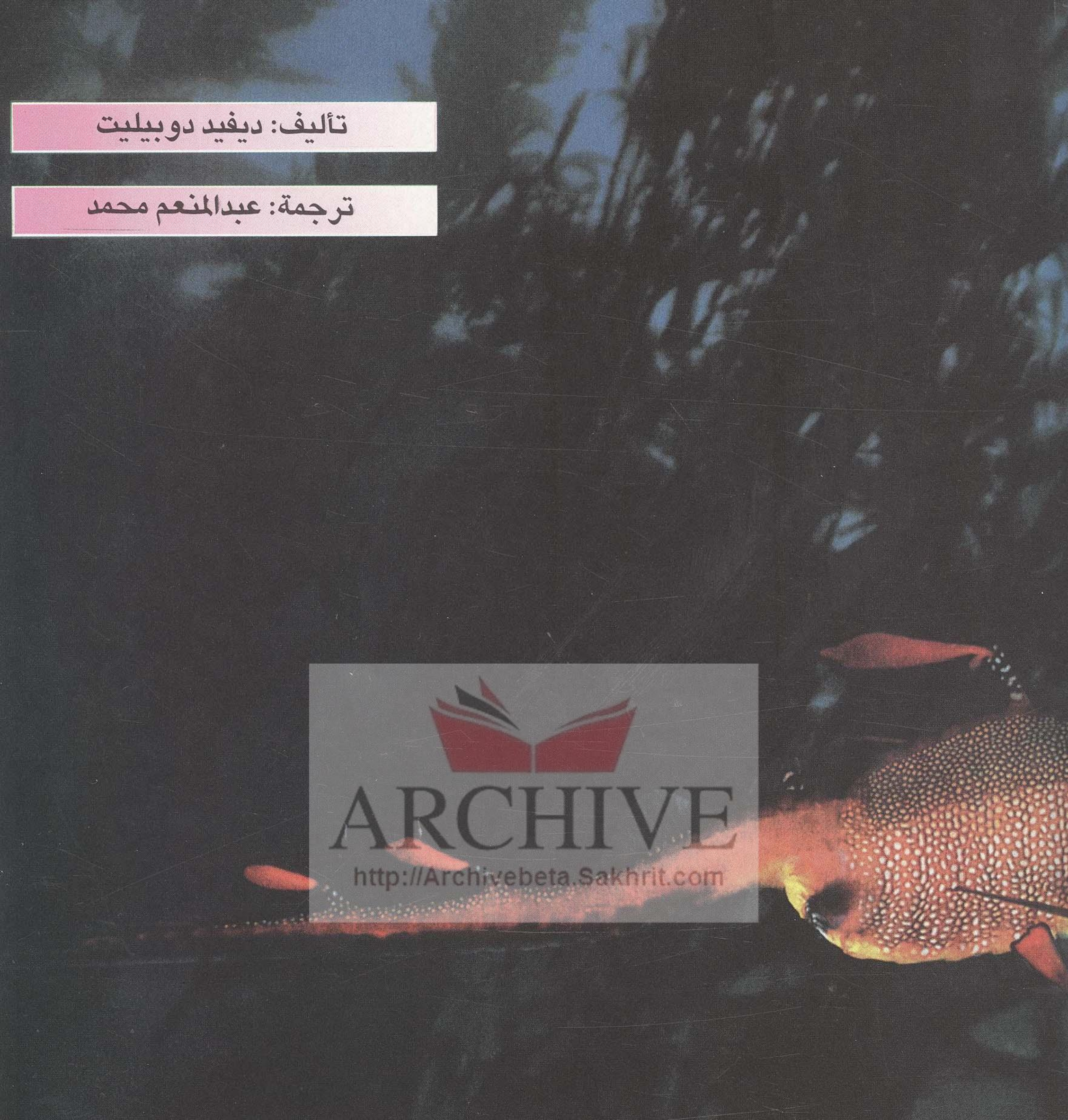
أكثر الأماكن وحشية.. في العالم



العنوان الأصلي للمقال:
Beneath the Tasman Sea
المصدر:
National Geographic Magazine
Junuary,1997
مراجعة: هيئة التحرير

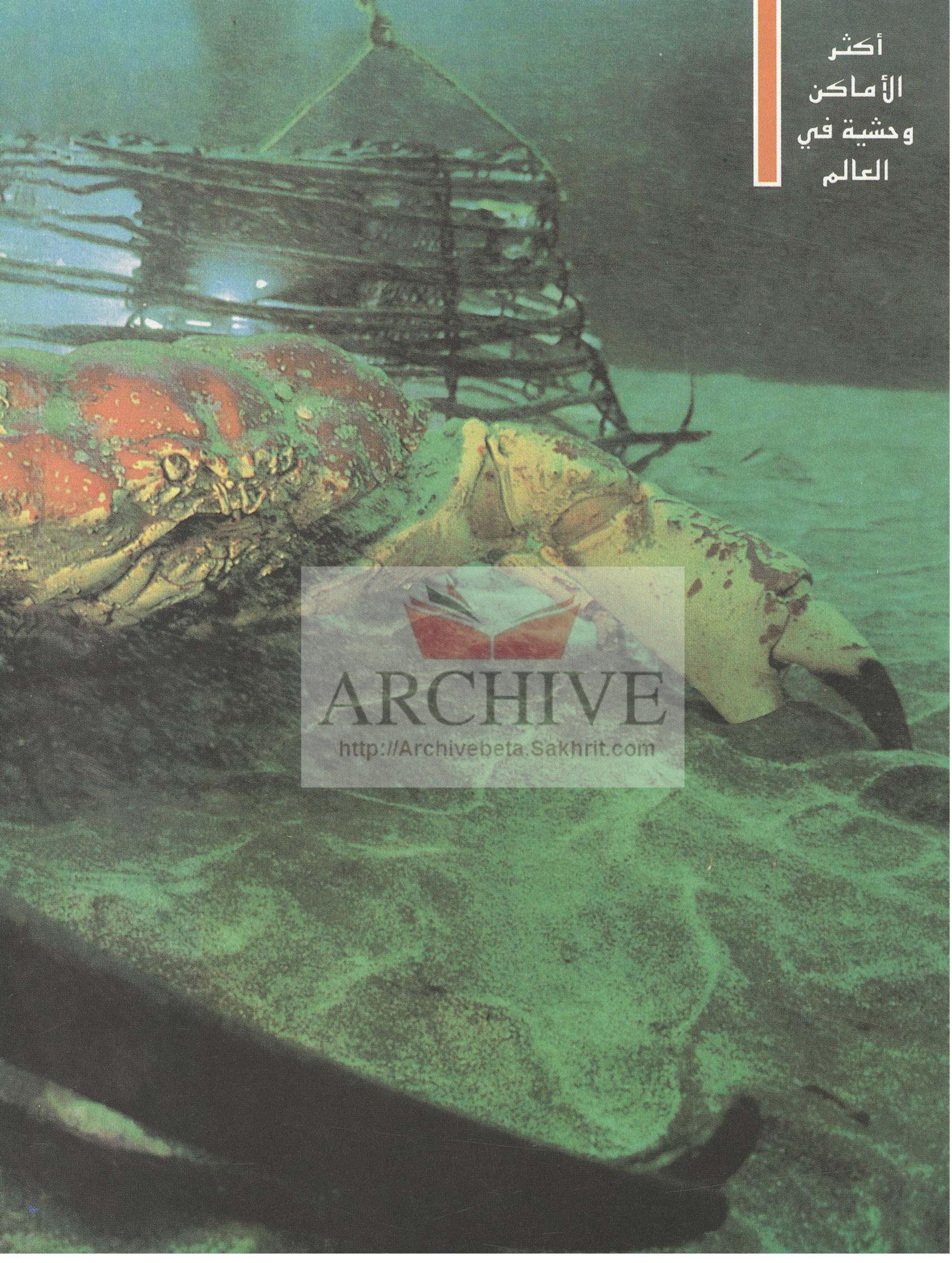
تأليف: ديفيد دوبيليت

ترجمة: عبدالمنعم محمد

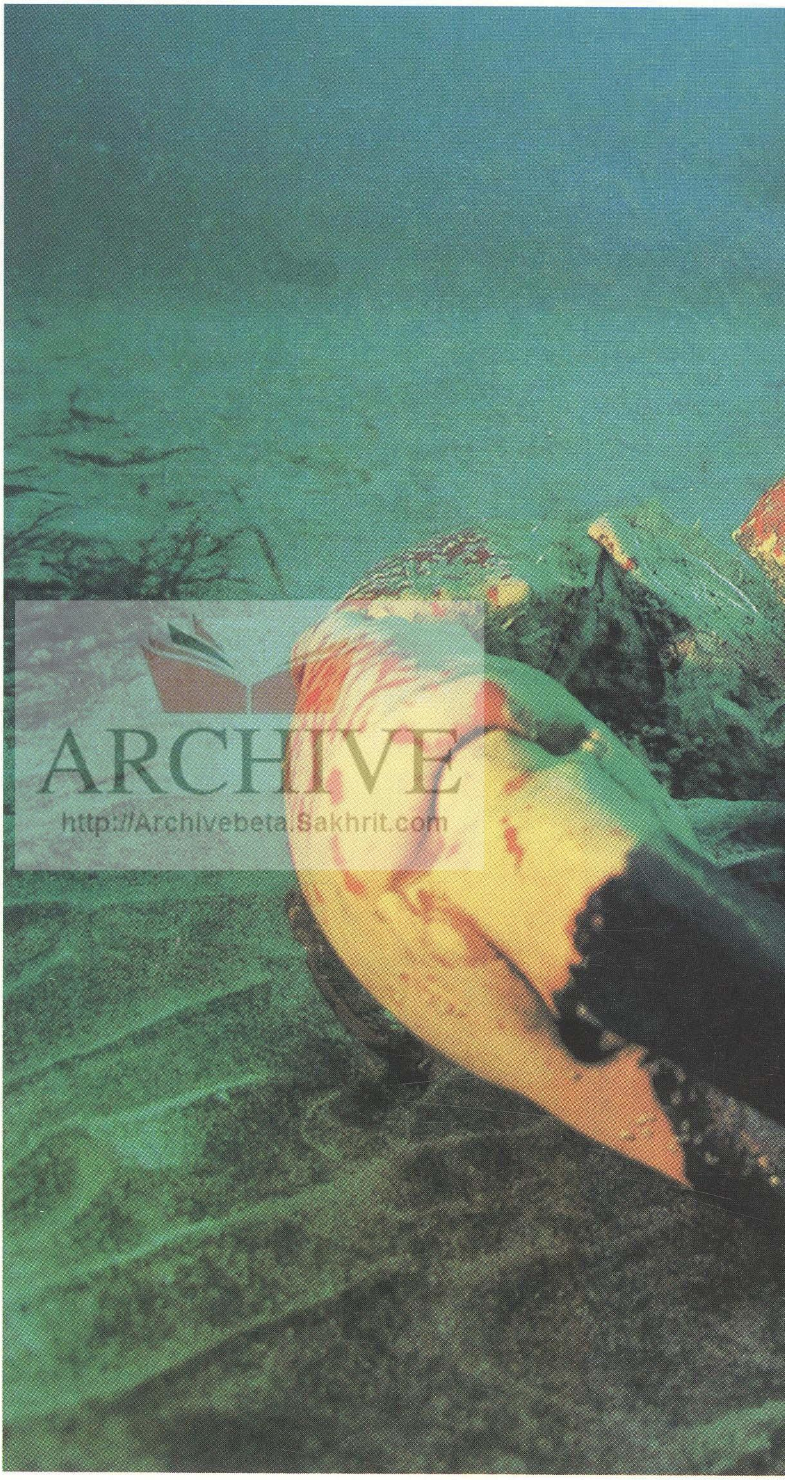


«تحت بحر تسمان»

ضوء الأصيل يكسو المنحدرات الصخرية، التي يبلغ ارتفاعها 1000 قدم في جزيرة تسمان، وهي جزء متصحر من دولة تسمانيا، التي تتكون من عدة جزر، وتقع بين بحر تسمان وبين ما يطلق عليه الاستراليون «المحيط الجنوبي» وهذه المياه النائية، التي تتميز بالصفاء والبرودة والعمق تجتذب مخلوقات آية في الجمال مثل التنين البحري الطويل، ضعيف الجسم، ذي الأقدام - وهو ينتمي من بعيد إلى فصيلة حصان البحر - حيث يسبح كلعبة من الصفيح الرقيق بين الأدغال الزمردية من أعشاب البحر العملاقة.



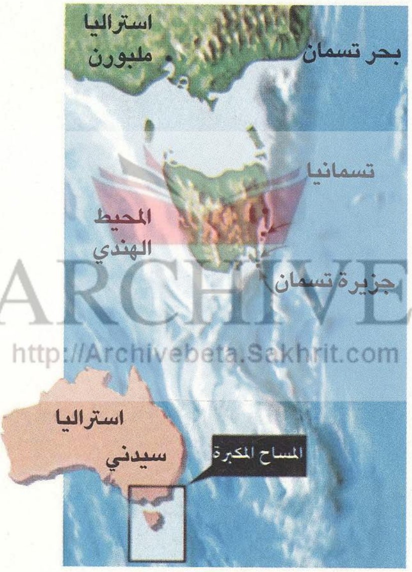
أكثر الأماكن وحشية في العالم



«الكمون أسفل»

التسمية الاسترالية لـ «السرطان الملك» هي في الحقيقة تسمية «ملكية»، حيث تعيش أثقل السرطانات في العالم، داخل المياه الساحلية لجنوب استراليا وتسمانيا، على عمق يصل إلى 1000 قدم وقد يبلغ وزن الواحد منها 35 رطلا وربما أكثر. هذا الذكر الذي سحبه الصيادون إلى الشاطىء يزن 23 رطلا ويبلغ قطره 3 أقدام وقد تسبب في تشويه مصيدة السرطان، وهو في حركته البطيئة وفخامته يشبه أحد مصارعي السومو، وقد غلبه النوم، يحفر القاع بمخالبه الطويلة السوداء. أما الإناث فهي أصغر حجما ويمكنها الرقص برشاقة أكبر فوق رمال القاع.

الفجر في بحر تسمان يبدو دائما كما لو كان صراعاً.. فالشمس تشرق في مواجهة طقس شديد السواد يتدافع من ناحية الغرب. السحب تتكون، ثم تتفتت، وتتألق الصخور الضخمة من جنوب شرق تسمانيا في دفء الضوء الأصفر. وبين الأمواج العالية يقود جاري مايورز - أحد الغواصين المحليين - قاربه الميكانيكي البالغ طوله 20 قدما ويصرخ قائلا: «إن هذا المكان هو أكثر الأماكن وحشية، يمكن الوصول إليها في العالم».



نحن متجهون جنوبا إلى خليج فورتسكيو بالقرب من جزيرة تسمان حيث تبعد مدينة هوبارت عاصمة تسمانيا 35 ميلا فقط. ما زالت الصخور هنا كئيبة قارسة البرودة. جزيرة تسمان غير مأهولة بالسكان، ومنارتها تنشر أضواءها آلياً.

إنني أتصور قاربنا الأصفر بأزيزه المستمر كما لو كان آلة الزمن، تسافر بنا دوماً في مشهد بحري لا يتغير. إنما الأرض التي رآها المستكشف الهولندي آبل تسمان للمرة الأولى العام 1642 والتي أبحر حولها الملاح الإنجليزي ماتيو فليندرز العام 1798. هذان المستكشفان اللذان كانا مسافرين على حافة عالمهما المعروف آنذاك، لم يكن لديهما أية فكرة عن العالم الأكثرغرابة ووحشة تحت صرير مراكبهم.

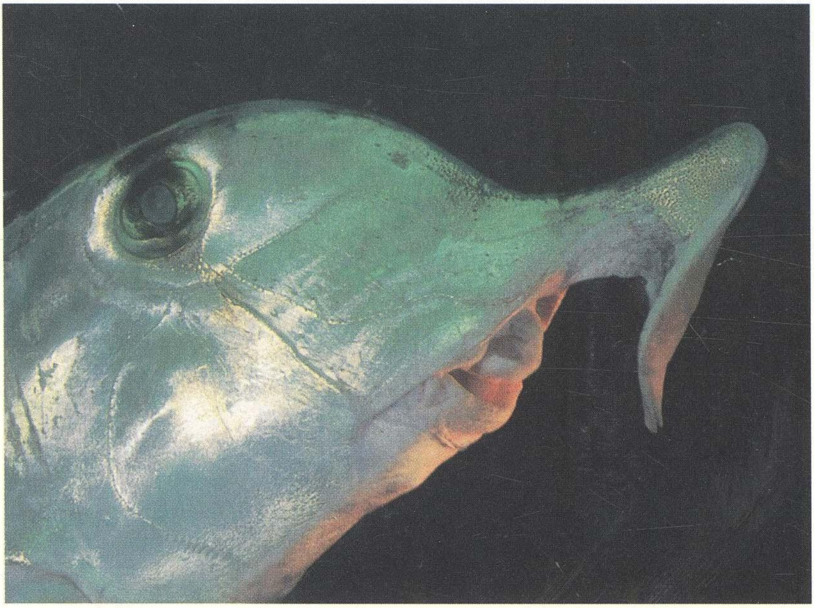
على بعد أميال قليلة فقط من شاطىء تسمانيا الشرقي ينتهي الرصيف القاري ويغوص قاع المحيط إلى عمق يزيد على ثلاثة آلاف قدم. المياه الباردة تلف المنحدر القاري، بينما جيوب المياه الدافئة تتدفق من اليابسة في القارة الاسترالية باتجاه الجنوب، وتختلط هذه المياه في الخلجان الساحلية حيث تكون صافية، باردة وغنية بالبلانكتون* مما يجذب إليها المخلوقات التي تعيش في البحر على بعد يتراوح بين 600 - 1000 قدم من اليابسة.

نلقي المرساة في خليج فورتسكيو الهادىء. درجة حرارة المياه 51° فهرنهايت. بينما كنا نصارع داخل بدل الغوص، كنت أشعر وكأني فارس طاعن في السن يستعد للنزال والمبارزة. مرة نقفز من فوق ظهر السفينة لنحلق فوق أغصان عشب البحر، التي يصل إليها ضوء الشمس بينما تقع جذورها على بعد 75 قدما أسفلنا. من النادر أن ترى عشب البحر مكتظا بمثل هذه الأحياء الغريبة. فالسمكة الفضية المسماة نافخات البوق تشق طريقها متلوية لتمر من السمكة المخملية الحمراء. شقائق النعمان البحرية بخطوطها البيضاء (الصفحة المقابلة) تتألق مستقرة على فراش من الإسفنج الأصفر. تنين البحر ذو الجسد الواهي يتغذى على براغيث البحر، التي تنساب بين العشب مثل الضباب.

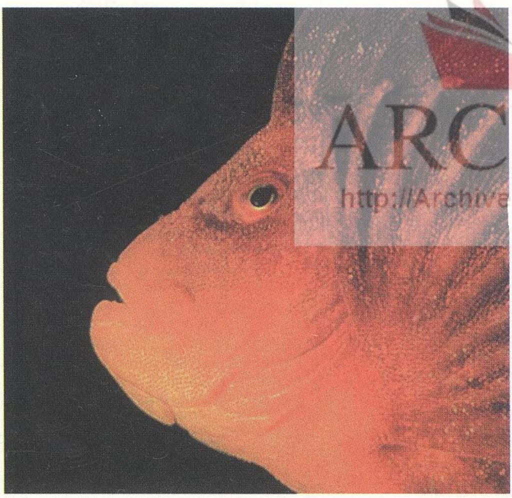
بعد ساعة ونصف الساعة نعود إلى السطح. بدل الغوص تمزقت ونضحت على أجسادنا. نرتعش مثل محركات الديزل التي لم يتم ضبطها جيدا. لكننا عاجلا سنذهب مرة أخرى. فالغوص هنا يشبه النظر إلى الأعماق من خلال نافذة سرية.

---

* كائنات دقيقة تعيش عالقة في المياه وتتغذى عليها الأحياء البحرية. (المترجم)



صور من العمق

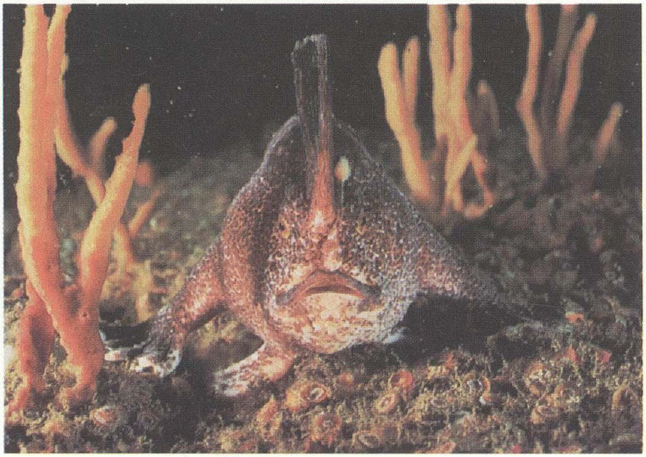


ARCHIVE http://Archivebeta.sakhrit.com

عند لمس جلد سمكة الفيل (فوق) تشعر وكأنه ورقة رقيقة نسجت من الألمنيوم والحرير، وتعد هذه السمكة حلقة الوصل بين القرش والأسماك العظمية، وهي تنتمي إلى عائلة الفنطيسيات سميكة الجلد Callorynchidae وقد ورثت خرطوما شبيهاً بالمحراث، ويرجح أنها تستخدمه في الحفر بحثا عن الأسماك القشرية. وفي فصل الربيع تغادر سمكة الفيل المياه العميقة إلى خلجان تسمانيا الرملية من أجل التزاوج والبحث عن الغذاء.

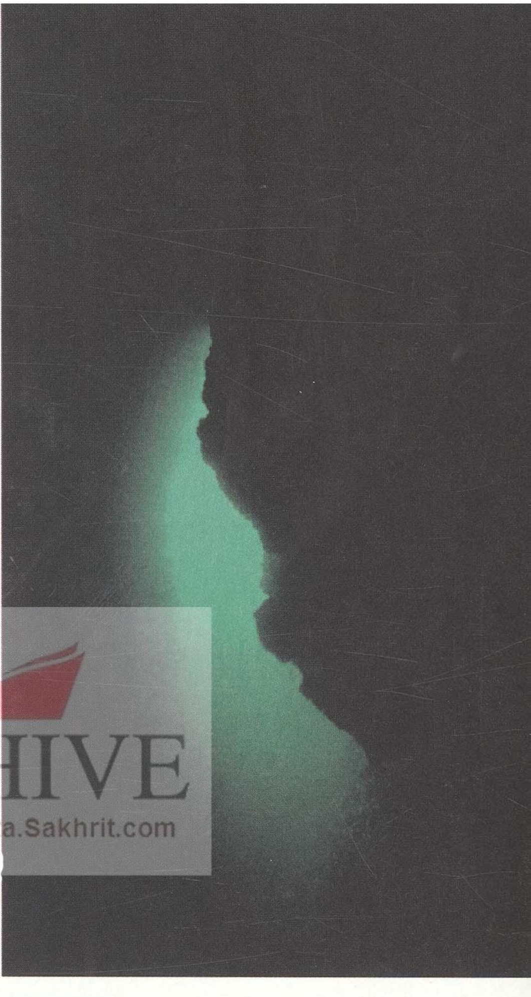
بالنسبة للقرش المنشاري الذي يعيش في الجنوب، يصل التكوين الأنفي إلى كامل نموه (الصفحة المقابلة). ويقوم قرنا الاستشعار الطويلان - فوق فتحتي الأنف الشبيهتين بالعينين - بتحسس الفريسة ثم تقوم الأسنان المنشارية بتقطيعها. ويتغذى القرش من خلال الحركة الزاحفة لخرطومه خلال الوحل.

لم أستطع أن أقاوم تحسس وجه السمكة المخملية الحمراء (في الأعلى) إنه يشبه في نعومته لعبة مصنوعة من الفراء، إنه شيء يفوق الخيال: الأشواك، التي تشكل التسريحة المستديرة Pompadour حول وجهها، سامة جدا.!!!



بهجة الظلام:

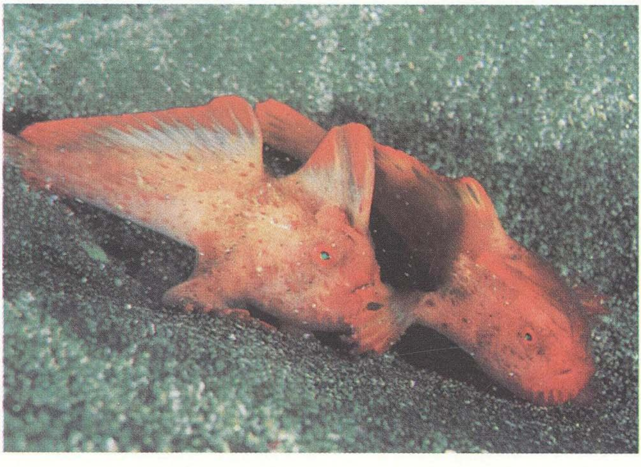
بالنسبة لعالم الأحياء البحرية الاسترالي كارين جوليت ـ هولمز (في الأعلى) فإن الغوص داخل الكهف الكاتدرائي يمثل تجربة دينية، بل تجربة محفوفة بالمخاطر. ويعد هذا الكهف



جزءا من سلسلة الكهوف البحرية في استراليا، وهذه «المتاهة» الموجودة في بحر تسمانيا لا يمكن سبر أغوارها بأمان إلا أثناء هدوء البحر. يقول كارين: «بإمكان موجة عاتية أن تأسرك في مؤخرة الكهف، وبإمكانها أيضا أن تقذفك بارتفاع 20 قدما في «غمضة عين»!!

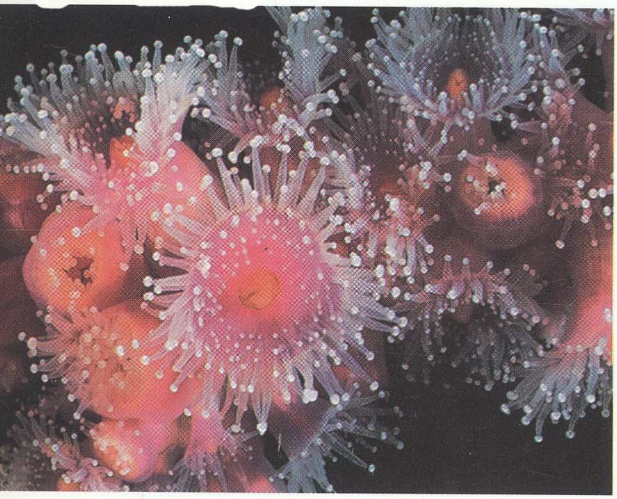
إنه لشيء يستحق المغامرة. فجدران الكهف مبطنة بالإسفنج ذي الألوان الزاهية والمرجانيات الرخوة واللافقاريات Invertebrated الأخرى التي تتغذى على الحساء الدسم، الذي تحمله التيارات المائية القوية. الغذاء الوفير والضوء الخافت جدا يتيحان للمخلوقات - التي تعيش عادة على عمق أكثر من 300 قدم - الازدهار والنمو في هذه المناطق الأقل عمقا.

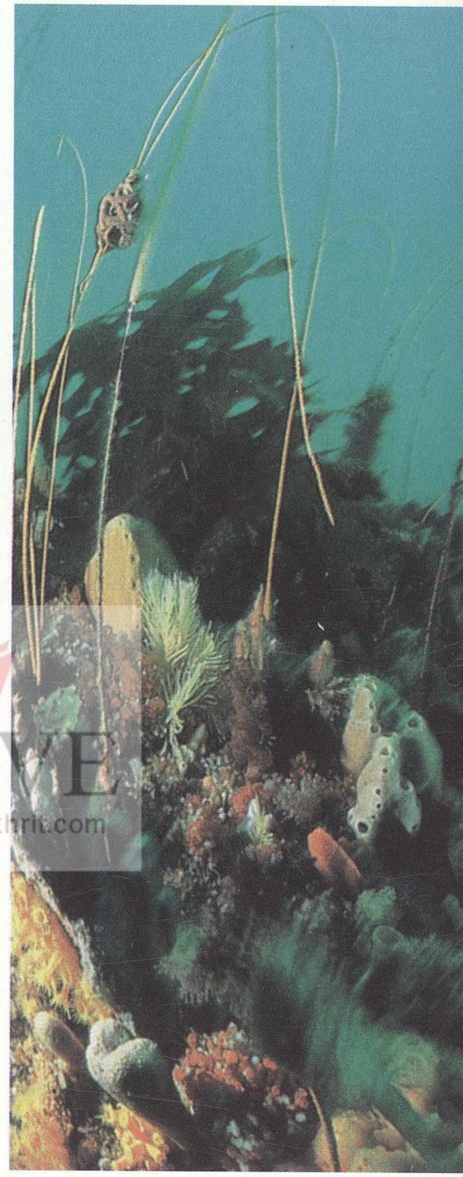
في الظلام الذي يلف المكان.. نسلط ضوء الكشاف على سمكة شحمية نادرة من ذوات الجرس Ziebell، وقد تحورت زعانفها لتشبه اليد، وهي قابعة في دغل من الإسفنج (أعلى اليمين). وقرب مدخل الكهف سمكة حمراء من ذوات الأيدي متشبثة بالرمال (اليمين أسفل). هذه الأسماك، التي لم تكتشف إلا في جنوب شرقي تسمانيا، نادرا ما تسبح، وبدلا من ذلك فهي تستخدم زعانفها الصدرية الشبيهة بالأيدي في المشي والتشبث بالقاع حتى لا تجرفها الأمواج العنيفة، فيما يشبه كثيرا الحركات الفجائية لأيدي البشر في سيارة تتمايل بأحد الممرات تحت الأرض.



حدائق ليست على الأرض:

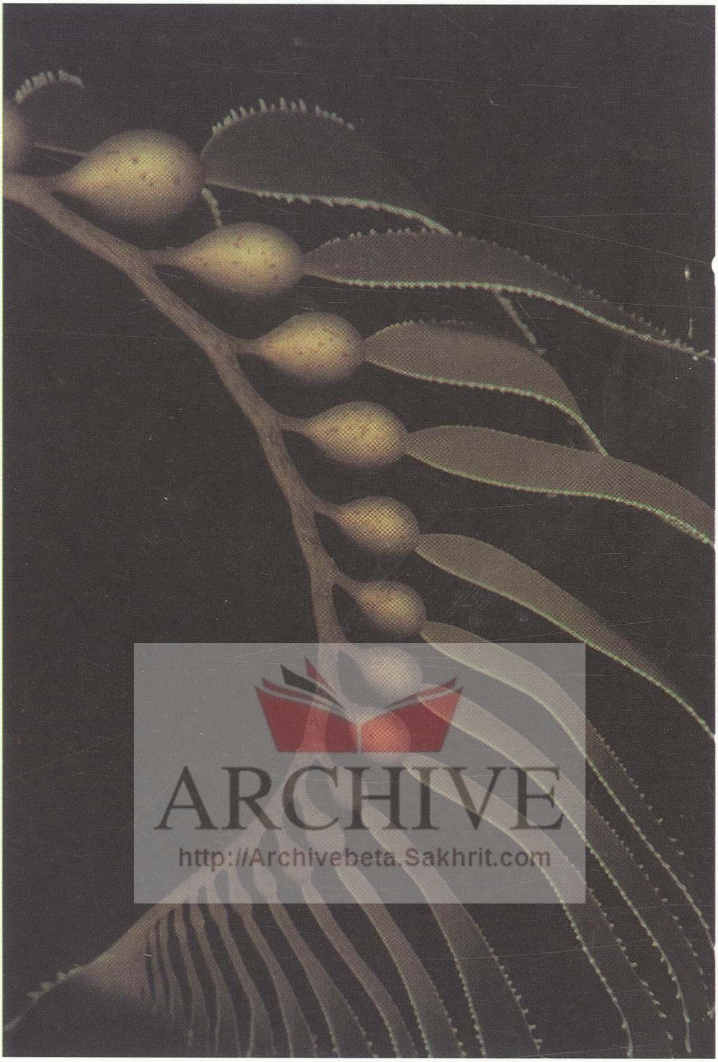
الصخور الشاهقة تنتهي شمال شبه جزيرة تسمان. في منطقة بتشينو تنحدر الأرض بسلاسة تجاه البحر حيث تمتد مروج عشب البحر، بلا نهاية. هنا سلطت الضوء على أحد ذكور حصان البحر وكان كبير البطن، يبلغ طوله عشر بوصات (الصفحتان السابقتان). الذكور فقط هي التي تحتضن الصغار. وزميلنا ــ حصان البحر هذا ــ حامل وسوف يلد في القريب العاجل. غير بعيد نجد سمكة الحشائش الشهيرة، ذات الأنف الطويل (الصفحة المقابلة) مختبئة في العشب، وزعانفها المخرمة وسيلة فعالة للتمويه والاختفاء. وعندما تسقط عليها الإضاءة من الخلف، فإن هذه السمكة الجفولة تظهر كظل أسود ممزق. وإذا ابتعدنا عن





الشاطىء، نهبط حتى عمق 130 قدما، حيث يحلق الغواص توني دوجلاس فوق سجادة فارسية غضة من الإسفنج والمرجانيات (أعلى في اليمين). ترتفع الأسواط البحرية كأنها الأفاعي وتتماوج كل منها كأنها شعرة سميكة. تتجمع شقائق النعمان بلونها الوردي كالدرر في هيئة عنقود على أحد الأسواط الميتة (الصفحة المقابلة). كل زهرة منها تمثل سلالة نقية كاملة الصفات الوراثية.

هناك مواقف يمكن أن نتعلم منها، وهي جديرة بإلقاء الضوء عليها. ففي إحدى المرات، وبينما كنا نسحب أجهزة الإضاءة الثقيلة، فقد أحد المعاونين ويدعى «جوستانكا مبيانو» وزنه عندما ملأ الهواء بدلة الغوص الخاصة به ودفعه عاليا إلى مسافة 100 قدم، لكنه طوال تلك المسافة قام بتفريغ الهواء، فتجنب إصابة خطيرة. إنها هبة الخبرة.



بحر الأشباح

على مسافة من رأس كليب بيلار يوجد شبح غامض لا يلبث أن يتحول إلى ذكرى حية عندما يمتد الضوء بين رفاس ودفة حطام السفينة (اس. اس. نورد)، هيكل حديدي من عصر البخار طوله 269 قدما (الصفحتان السابقتان). وقد اصطدمت بإحدى الصخور المختفية تحت الماء مما أدى إلى حدوث شرخ في جسم سفينة الشحن البريطانية فغرقت العام 1915. وهي مستقرة في وضع معتدل على عمق 130 قدما.

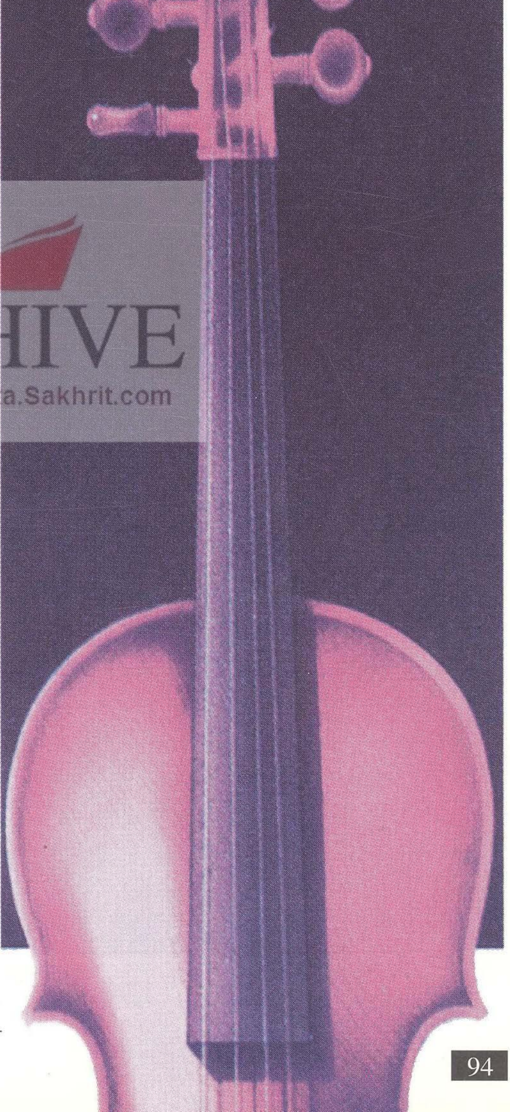
إن الغوص العميق إلى «نورد» يتطلب وقفات لتقليل الضغط قبل الرسو على سطحها.

فالتعلق ـ بلا حول ولا قوة ـ بين سطح الماء وقاع البحر يقتضي مني محاولة عدم التفكير في أسماك القرش العملاقة ذات اللون الأبيض، التي تتجول بالقرب مني. في الظلام ألاحظ شيئا ما. هل هي سمكة القرش؟! كلا إنه أحد عجول البحر الاسترالية ذات الفراء (في الصفحة المقابلة) وهو يحملق بعينين تتميزان بالاتساع ثم يختفي. هذا المحيط، تلك الحافة من تسمانيا تقدم لنا ورقة عين عجل البحر.. وجمال قوس الساق الورقية للعشب البحري (فوق) وهما يمثلان قليلا من الدفء في هذا البحر البارد!!

موسيقى

تأليف: بول روبرتسون

ترجمة: د. إبراهيم كامل بلال



ما هي الموسيقى ولماذا تؤثر فينا؟ لقد بدأ العلماء الذين يرسمون مخطط النشاط الدماغي استجلاء أسباب استجابة الإنسان للنغم والإيقاع.

اعتبرت الموسيقى، منذ زمن بعيد، مقياساً للحضارة، بسبب قدرتها على التأثير في المشاعر وتهدئة الانفعالات. والواقع، أنه بالنسبة للعديد من الحضارات القديمة، كالحضارة اليونانية، كانت الرياضيات والفلك والفلسفة مترابطة، وكان ينظر إلى كل منها كوجه مختلف للمعرفة ذاتها. واعتقد اليونانيون أنه من الممكن تفسير كل ظاهرة طبيعية بلغة القوانين الموسيقية. لقد تغيرت هذه النظرة إلى العالم بعدئذ. وتم فصل العلوم والموسيقى إلى معارف مستقلة، وباتت الموسيقى جزءاً من قواعد الفكر الفني.

ويبدو الآن أن الأمور على وشك أن تدور دورة كاملة. إذ يعيد العلماء اكتشاف الأهمية الجوهرية للموسيقى بالنسبة للعقل البشري، ويبنون بذلك جسرا بين مختلف المعارف.

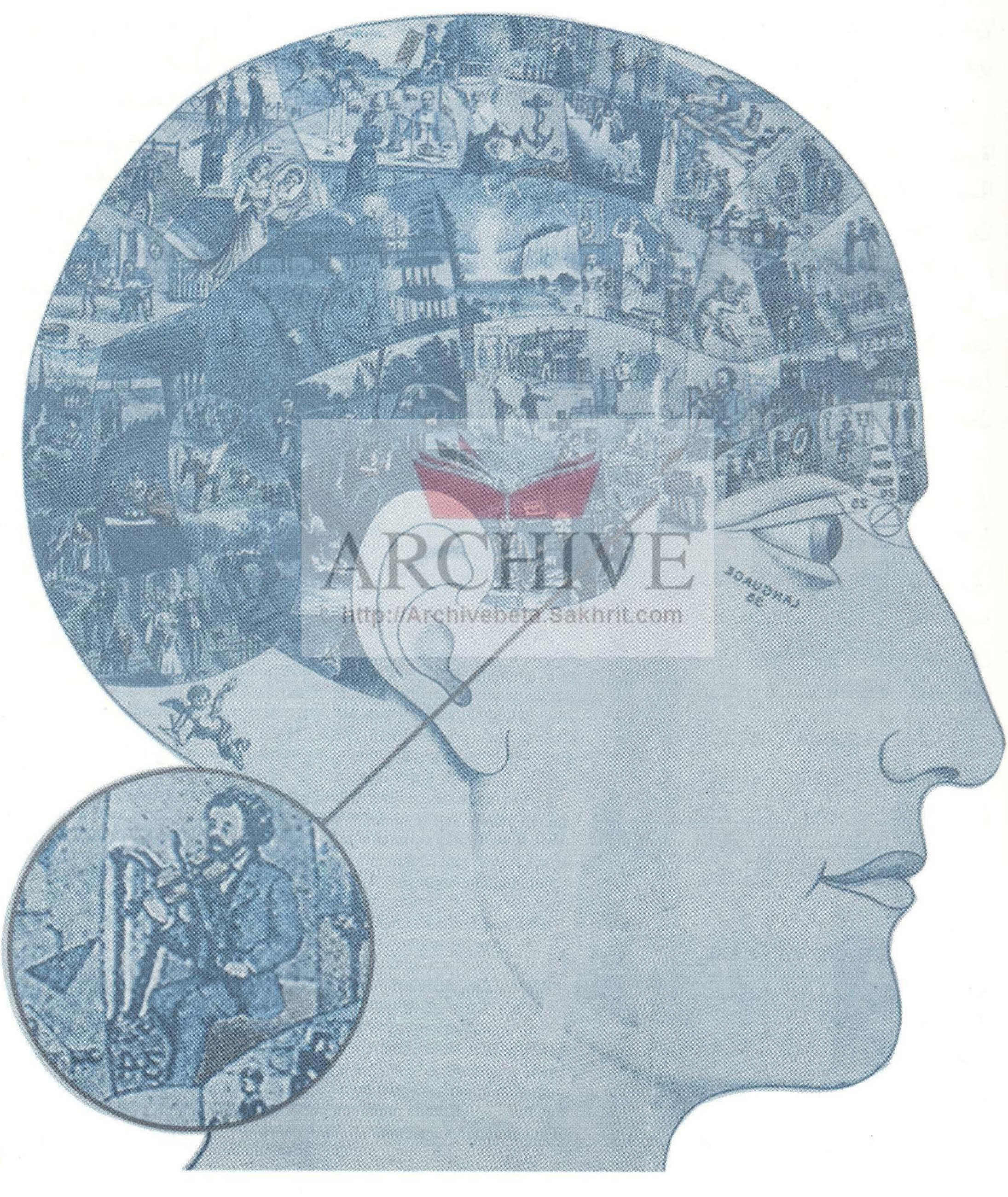
إن نقطة الالتقاء المعاصرة بين الموسيقى والعلم تقع في مجال رسم الدماغ ــ وبشكل خاص، في نتائج البحوث التي توصل إليها علماء الطب

العنوان الأصلي للمقال: .Music of the Spheres

المصدر: .Independent on Sunday, May,1996

مراجعة: عبد الفتاح الصبحي

الدماغ البشري


LANGUAGE
35
25
26

النفسي العصبي حول الأساس الفيزيائي لإدراكنا الموسيقي. وعلى الرغم من أن الأسلوب العلمي جديد تماما، فإن كثيرا من الأسئلة التي يحاول العلماء الإجابة عنها قديمة قدم التفكير الإنساني ذاته. ما هي الموسيقى؟ لماذا نمتلكها؟ هل الموسيقى لغة؟ هب أنها كذلك، فما الذي تبلغه؟ لماذا تؤثر الموسيقى فينا؟ إن إجابات كثيرة تكمن في تلك الارتباطات التي لا تنفصم بين تطور وتشريح أدمغتنا وبين استجاباتنا الموسيقية الأساسية. ذلك أن لغتنا الموسيقية هي، فيما يظهر، نتاج دراستنا العلمية للجهاز العصبي.

من أجل أن نمعن النظر في الموسيقى كلغة، يتعين علينا أن نفهم وظائف نصفي كرة الدماغ. فقد أظهرت الأبحاث ان النصف الأيسر من الدماغ هو المسيطر، لدى الأشخاص الذين يستعملون اليد اليمنى، ويكرس للتفكير التتابعي، المنطقي ـ اللغة اللفظية. أما نصف الكرة الدماغي الأيمن فينظر إلى العالم مكانيا وعاطفيا. وعلى الرغم من أنه لا يمتلك عمليا قدرة لفظية، فإن قدراته الموسيقية عالية. والأكثر أهمية، أنه يزود مدركاتنا بالمعاني. (الجزء الأيمن من الدماغ هو المسيطر لدى الأشخاص الذين يستعملون اليد اليسرى).

إن المرضى الذين أزيل نصف الكرة الأيمن من أدمغتهم يبدون وكأنهم من سكان عالم باهت، بارد، خال من العواطف غير أن قدرتهم على استخدام الكلمات والتفكير المنطقي لا يصيبها الوهن. والصورة الإيضاحية التقليدية هي صورة مريض ليس لديه سوى نصف الدماغ الأيسر. فحين سأله طبيبه: «كيف تشعر هذا الصباح؟» ـ جاءته الإجابة بصوت مألوف، متشنج، رتيب من مريضه ذاك في كلمات غير مترابطة أو مفهومة.

إن من المتفق عليه بصورة واسعة أن الموسيقى بالنسبة للأشخاص الذين يستخدمون اليد اليمنى هي نشاط يقوم به النصف الأيمن من الدماغ إلى حد كبير. إذن، ما الذي يتبقى لشخص يعانى ضررا جسيما في النصف الأيسر من دماغه؟

إن حالة ستيفن ويد توضح ذلك. فلقد ظل لسنوات ثلاث خلت تقريبا عامل هاتف دولي متعدد اللغات ومؤلفا موسيقيا هاويا. ثم تعرض لسكتة دماغية خطيرة في النصف الأيسر من دماغه، نجم عنها أن أصبح مقعدا في كرسي متحرك دون أن يستطيع استخدام النصف الأيمن من جسمه. ونظرا لأهمية الجزء الأيسر من الدماغ في الحديث واللغة اللفظية، فقد حرمته هذه السكتة من الكلمات. كما تأثرت بشدة الذاكرة قصيرة الأمد لديه. ولم يعد يمكنه صياغة أسئلة على شكل خيارات ـ «أتريد شايا أم قهوة؟» ـ لأنه لا يستطيع أن يحتفظ في دماغه بأكثر من مفردة واحدة في كل مرة. إن ستيفن لا يستطيع

○ اعتبرت الموسيقى، منذ زمن بعيد، مقياساً للحضارة، بسبب قدرتها على التأثير في المشاعر وتهدئة الانفعالات.

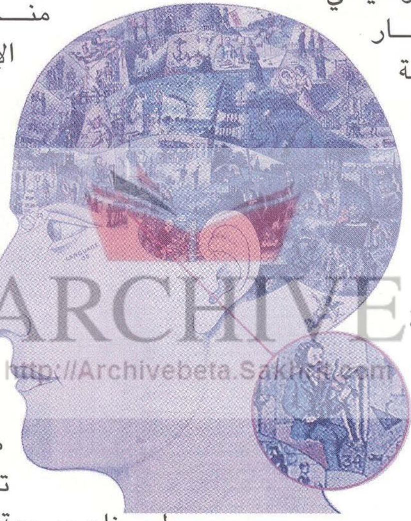
○ أكدت مختلف الدراسات أن الموسيقى التقليدية «المتآلفة النغمات» تروق لنصف الكرة الدماغي الأيمن (العاطفي) لدينا، وأن الثدييات الأخرى تشارك في تفضيل هذه التوافقات الصوتية

الكلام، وإنما يمكنه أن يومىء أو يهز رأسه، ومع ذلك فإن لديه القدرة على استخدام يده اليسرى والعزف على لوحة المفاتيح برشاقة. ومما يثير العجب أنه يستطيع أن يلتقط قلما ويستخدمه ـ لا لكي يكتب (إذ لا يمكنه حتى أن يكتب اسمه) بل ليكتب موسيقى بشكل حيوي وبارع كما كان يفعل من قبل.

إن حالات كهذه، إلى جوار التقنية الحديثة المستخدمة في الربط بين مناطق محددة من النشاط الدماغي وبين المهارات الموسيقية، تساعد العلماء في رسم العقل الموسيقي، ونحن نعلم الآن أن الأوتار المتنافرة تطلق خلية عصبية شاذة في الدماغ، وتباينا مع ذلك، تحفز الأوتار المتوافقة خلية عصبية هادئة. وقد أكدت مختلف الدراسات أن الموسيقى التقليدية «المتآلفة النغمات» تروق لنصف الكرة الدماغي الأيمن (العاطفي) لدينا، وأن الثدييات الأخرى تشارك في تفضيل هذه التوافقات الصوتية.

ويلقي قياس الاستجابة الكهربائية الدماغية للموسيقى المزيد من الضوء في هذا الصدد، إذ يشعر جميع المستهلكين بارتفاع كهربائي متساو في الدماغ لدى سماعهم نغمة موسيقية تتسم بالنشاز، أو حينما يحل صمت غير ملائم أثناء عزف مقطوعة موسيقية. فنحن جميعا، على ما يبدو، «مجهزون» لكي نكون موسيقيين بالطبيعة، وهذه الاستجابة للصوت لا تشكل الأساس للغة الموسيقية فقط، بل للاتصال اللفظي أيضا.

تعمل ديانا ديتش، التي تقطن في سان دييغو، بكاليفورنيا خبيرة في مجال يعرف باسم الإدراك الموسيقي. وقد اكتشفت أننا نفسر دلالة توليفات نغمية موسيقية معينة وفقا للمكان الذي تعلمنا فيه لغتنا الأم، ويبدو أن المنشأ الثقافي هو الذي يملي على الأشخاص كيفية «سماع» زوج من النغمات الموسيقية الثلاثية ـ أي الفاصلة الناتجة من قسيمة الأوكتاف Octave* إلى نصفين، إن ما توصلت إليه ديانا ديتش هو أن مختلف المستمعين، حين يستمعون إلى زوج من النغمات الموسيقية الثلاثية يميلون بقوة إلى سماع متتالية مرتفعة أو منخفضة طبقا لمكان تعلمهم اللغة الإنجليزية، لماذا؟ الواقع، إن هذه النغمات لا ترتفع ولا تنخفض، ولابد أن تكون الإجابة كامنة في استجاباتنا المبكرة للغة.



إن استجابتنا للصوت تبدأ ونحن بعد في أرحام أمهاتنا، فآذاننا، وعلى عكس أعيننا لا يمكن إغلاقها، وأي صوت تسمعه في أي وقت لابد من تفسيره، ومن أجل عمل ذلك، فقد طورنا مجموعة من الأنظمة المعقدة فائقة الحساسية، فالأطفال الذين لا يتجاوز عمر أحدهم ستة أشهر يظهرون مقدرة بالغة التطور على التمييز بين التركيبات الموسيقية، وتوحي الأبحاث الحديثة بأن اللغة والموسيقى قد تبدوان متشابهتين بالنسبة لهم، لأنهم ببساطة يسمعون تناغمات الصوت (علم العروض). وحتى في مراحل نمونا الأولى فإن للصوت أهمية خاصة، فمن الواضح أن الأطفال حديثي الولادة يستجيبون لأصوات معينة وإيقاعات عروضية ـ أي موسيقية الكلام، ويعكس صوت البالغين نزعتهم العاطفية، فالمعنى الموسيقي يسبق اللفظي.

---

* فاصلة من ثماني درجات أعلى أو أدنى طبقة الصوت.

كيف تتطور هذه المنظومة إذن؟ تقدم حالة المعتوه ـ النابغة Idiat- Savant تونى دي بلويس جانبا من الإجابة لنا. إن تونى الذي لحق الأذى بدماغه منذ ولادته، والمصاب بالعمى والتوحد تعلم بالكاد وهو في الحادية والعشرين من عمره كيف يعد لنفسه شطيرة ولايزال عاجزا عن ربط حذائه، ومع ذلك فإنه عازف رائع على البيانو، ويستطيع أن يتذكر أكثر من سبعة آلاف أغنية ولديه موهبة ارتجال موسيقى الجاز.

يمتلك المعتوه ـ النابغة ذكاء محدودا في أغلب الأحيان، إلا أنه ذكاء حسابي (مهارة في الرياضيات أو تحديد التواريخ) أو قد تكون له ذاكرة خارقة، وقد ظهرت هذه القدرة النادرة عند تونى منذ أن كان في الثانية من عمره حينما اشترت له أمه لوحة مفاتيح إلكترونية، وكانت تأمل أن تشجعه الأصوات على الحركة وتناول الأشياء والجلوس منتصبا ــ وهو ما لم يستطع عمله حتى ذلك الحين.

وتتذكر الأم قائلة: «كان عذابا لا يطاق خلال الأسابيع الستة الأولى، عزف تونى كل توليفة موسيقية ممكنة مرة تلو أخرى، لكنني ذات يوم سمعت النغمات الثلاث الأولى من لحن تلألأ، تلألأ أيها النجم الصغير، فمضيت قدما ودربته على بقية اللحن، ولم تكن هناك عودة إلى الوراء بعد ذلك». إن تونى يستطيع دونما تردد عزف أي من أغنياته السبعة آلاف، وهو ينتقل بسرعة ودون أن تعوزه الرقة من موسيقى باخ إلى لويد ديبر، إلى ارتجال مقاطع صوتية موسيقية، كما يغني أثناء العزف وعلى نحو لا يصدق أغنيات جاز مرتجلة ومركبة.

ويوسع تونى من خلال موسيقاه عالمه الذهني الداخلي وقدرته على الاتصال بالعالم الخارجي أيضا، ويستطيع حاليا أن يتحدث مع الآخرين بسلاسة، وأن يقص عليهم القصص، وإن يكن ذلك في كلمات بسيطة إلى حد ما، ويمكنه أن يعبر موسيقيا وبصورة مباشرة عن مشاعر جياشة.

وتوحي حدوده ومواهبه العظيمة بقوة بأن الموسيقى يمكن أن تصمد وأن تتطور حتى في الحالات التي لا تتحقق فيها المهارات الأخرى.

إن استجاباتنا الموسيقية ذات طبيعة فسيولوجية في جانب منها، ويؤدي تسلسل النغمات إلى تقمص عاطفي إيقاعي الأثر ــ وفي كلمات أخرى، فإن أصواتها إنما هي أصداء الإيقاعات الطبيعية لأجسامنا، ويستند الإعلان في السينما والتلفزيون وموسيقى البوب بصورة كبيرة على إيقاع دقات القلب والتنفس وهذا هو السبب الذي يجعل الإعلان فعالا وباعثا على السرور. فمنذ فترة التشكل في الرحم وما بعدها ينظم القلب الخفاق بخاصة الاتجاه العام لأيامنا. إن لهذه النبضات الأساسية قدرة كبيرة على الإقناع، رغم أننا نادرا ما نسمعها عن وعي، ومع ذلك فهي تستطيع وستؤثر مباشرة في استجاباتنا وحالاتنا النفسية.

ويكتسب استكشاف النبض أهمية رئيسية، طبعا لدى الموسيقيين (كما هي الحال في الطب الشرقي) إلا أنه لم يلفت انتباه التقييم العلمي إلا منذ عهد قريب. لقد أعاد ديفيد إبشتين، وهو قائد فرقة موسيقية وأستاذ للموسيقى بمعهد ماساشوسيتس للتكنولوجيا بحث كيفية التعبير عن هذه المنظومات الأساسية الإيقاعية في الموسيقى وأسباب تأثير علاقات درجة السرعة فينا بهذه الصورة العميقة. ويخلص الباحث إلى أن درجات السرعة البسيطة التي نفضلها في الموسيقى تتسق فعليا مع بنيتنا العصبية والبيولوجية، والواقع إنها تعكس طريقة تعاملنا مع الزمن على أعلى مستوى.

○ يستند الإعلان في السينما والتلفزيون وموسيقى البوب بصورة كبيرة على إيقاع دقات القلب والتنفس وهذا هو السبب الذي يجعل الإعلان فعالا وباعثا على السرور.

إن الموسيقى تعزز انطباعنا عن الزمن العابر كسلسلة من الأحداث التي تتكشف تدريجيا، وتنظمه بأساليب فريدة. وترتبط الحركة، وهي القاعدة الأساسية للموسيقى بأسرها، وعلى نحو عميق، بالعاطفة ـ ومن هنا ينبع الأصل المشترك لدلالتهما اللفظية، «من الحركة» ex motus، وحينما يصوغ العازفون الموسيقى، فإنهم يصوغون تدفق الزمن ويصوغون العاطفة أيضا. ومن خلال هذا العمل يتواصلون مع الآخرين.

○ إن تفسير مشاعر مؤلف موسيقي بنجاح يتطلب أسلوبا تعبيريا معينا لا يتم عن طريق الدراسة العميقة للنص الموسيقي المطبوع فحسب، بل من خلال تقمص جسدي عضلي عميق الغور.

إن هذه الفكرة ترتبط بالبحث الأصيل للدكتور مانفرد كلينس حول الصفات التعبيرية للموسيقى. لقد بدأ الدكتور كلينس منذ عدة سنوات دراسة ريادية لفسيولوجيا التعبير العاطفي ـ أي كيفية التعبير عن العواطف من خلال أجسامنا. وكانت نظريته أن العواطف لابد أن تغمر جسمنا كله. فالشعور بالغضب مثلا، ليس مجرد فكرة، بل هو إحساس أكبر يتضمن «استعمالا غاضبا» للجسم بكامله، ويمكننا التعرف على الكثير من طرائق التعبير المشابهة، فنحن جميعا نعرف ما إذا كان أحد الأشخاص غاضبا دون حاجة إلى من يخبرنا بذلك.

لقد اكتشف كلينس أنه، عبر الثقافات يتم التعبير عن حالات عاطفية متشابهة بوساطة استجابات عضلية مجهرية متماثلة. تلك هي مكونات بناء مخزوننا من الإشارات العاطفية، واقترح كلينس أن تشكل مثل هذه الإشارات الجسدية العاطفية الأساس في لغة أجسادنا وغيرها من وسائل التعبير عن العواطف، وذكر أن الموسيقى ـ كنظام فعال واضح للتعبير العاطفي ـ يمكنها الاكتفاء بهذا المخزون من الأفعال المنعكسة.

وعن طريق صنع نماذج حاسوبية، حل كلينس هذه الصلة بين مشاعرنا العاطفية وحركات العضلات، وقد وجد من خلال العمل مع الموسيقيين، أن تفسير مشاعر مؤلف موسيقي بنجاح يتطلب أسلوبا تعبيريا معينا لا يتم عن طريق الدراسة العميقة

للنص الموسيقي المطبوع فحسب، بل من خلال تقمص جسدي عضلي عميق الغور.

وعلى سبيل المثال فإن تطبيق الوزن النغمي والاستهلال الإيقاعي لبرامز على موزارت لا ينتهي بإبراز المغزى الموسيقي، وإنما بمحاكاة ساخرة. وقد قام كلينس بقياس هذه القواعد واستخدمها في نظام حاسوبه الحواري الرائع الجديد.

والعلاقة بين الإشارة الجسدية والتعبير الموسيقي محور دراسة ريادية أبعد في المركز الصحي في سان أنطونيو بتكساس حيث ينعم عالم الأعصاب بيتر فوكس النظر مباشرة في القدرات العقلية لعازف الموسيقى، ويستخدم في ذلك أجهزة المسح الشعاعي البوزيترونى Positron Emission Tomography (PET) للحصول على مقاطع عرضية مرئية لتدفق الدم في الدماغ، ولا تكشف هذه المسوح الدقيقة نشاط المراكز الوظيفية الحركية، التي تتحكم وتذكر بحركات الجسم المطلوبة أثناء العزف فقط، بل تبين أيضا، وبصورة رائعة، مناطق الدماغ التي تكتشف أو تخلق مدلولا موسيقيا. وبمقارنة الاختلافات في نشاط الدماغ، عند عزف الموسيقى - وهي موسيقى باخ في هذه الحالة — وعزف السلم الموسيقي اقترب فوكس وفريقه من تحديد ماهية الموسيقى، وهذا هو الموقع الريادي في علم الموسيقى.

إن المعلومات الناتجة عن أجهزة المسح الشعاعي البوزيترتى (PET) يتم التحقق منها من خلال عملية طرح. فمثلا يقاس نشاط الدماغ عند أحد عازفي البيانو وهو في حالة راحة، ثم يطلب إلى العازف عزف السلم الموسيقي، ويوضح الفرق بين حالة الراحة وحالة السلم الموسيقي أي أجزاء الدماغ تلعب دورها في المهمة متضمنة، في هذه، الحالة مناطق الحركة الوظيفية المسيطرة على الذاكرة الحركية.

وعقب ذلك يطلب إلى عازف البيانو أداء مقطوعة لباخ (يتم اختيارها لاحتوائها العديد من السلالم الموسيقية)، وعند مقارنة قراءة السلم الموسيقي بقراءة أداء مقطوعة باخ، يمكننا أن نرى أن تلك المناطق الواقعة في نصف الكرة الدماغي الأيمن المسؤولة عن الإدراك السمعي تنشط بشكل كبير. إن هذه هي المنطقة التي ترتبط بالعاطفة، والحركة والمعنى، فالصفات العاطفية تضاف إلى الحركات البدنية للعزف.

يقوم الموسيقيون الذين يستعملون اليد اليمنى بأداء معظم برمجتهم الحركية في المناطق الحركية للدماغ الأيسر، لكن البرمجة المستخدمة في عزف باخ يمينية الجانب تماما، ولذلك فإن هذا المضمون «الموسيقي» يأتى من نصف كرة الدماغ غير المسيطر، أما الصفات العاطفية فتوضع عمليا في حركات العزف.

> ○ **أظهرت بحوث مستقلة أنه حين يدعى المرء إلى تخيل الاستماع إلى موسيقى نغمية، فإن المناطق نفسها من الدماغ تستدعى للحركة كما لو كانت تستمع بالفعل**

إن المهارات الحركية المعقدة المشاركة أثناء عزف آلة موسيقية شائقة بحد ذاتها، فمثل هذه الحركات المنمطة، التي يتم تخطيطها وتنفيذها تشكل الممرات العصبية - وهي جسور فيزيائية قابلة للقياس في الجهاز العصبي. ومن الثابت

علميا الآن أن مجرد تخيل الحركات المتكررة للأصابع يطور ممرات عصبية بنفس طريقة عملها فعليا، وقد أظهرت بحوث مستقلة أنه حين يدعى المرء إلى تخيل الاستماع إلى موسيقى نغمية، فإن المناطق نفسها من الدماغ تستدعى للحركة كما لو كانت تستمع بالفعل، ومما يثير الاهتمام، أنه عندما نتخيل سماع الموسيقى فإن إحدى مناطق اللحاء البصري تتحرك أيضا.

لم تكن الموسيقى، والعلوم والمداواة بالنسبة لغالبية الثقافات سوى مظاهر مختلفة للفن نفسه. والآن، بدأت العلوم الطبية الحديثة تتبنى نظرة أوسع للعقل والجسم، ويساعد العلم في اكتشاف الفعالية الحقيقية للموسيقى. ففي ألمانيا، جمع رالف سبنتج الطب والموسيقى جنبا إلى جنب. وفي حين قد يتقبل معظمنا فكرة استخدام الموسيقى لتخفيف الألم العاطفي، فإن الدكتور سبنتج يستخدم الموسيقى في عيادته محققا نتائج رائعة. فهو يترأس عيادة لعلاج الآلام أنشأ فيها قاعدة معلومات حول تأثير الموسيقى في تسعين ألف مريض. ويستطيع المرضى خلال فترات المعالجة أو أثناء أوقات الانتظار، اختيار الموسيقى التي يرون أنها تساعدهم وهو أسلوب يساعد المرضى ويهدىء من روعهم في أجواء المستشفيات المخيفة، كما أن ذلك يطور نوعية الشفاء وسرعته.

لقد تم تأليف مقطوعات موسيقية خاصة لتحقيق الظروف المثلى، عقليا وبدنيا، لكل إجراء طبي بعينه، فعلى سبيل المثال، يؤدي عزف موسيقى هادئة لمدة ربع ساعة أثناء العمليات المؤلمة إلى تسكين آلام المريض وبث الطمأنينة في نفسه بحيث لا يحتاج إلا إلى خمسين في المئة فقط من كمية المسكنات والمخدرات التي يحتاج إليها. والواقع، أن بعض العمليات يتم الآن من دون أية عقاقير مخدرة على الإطلاق، وهو ما لم يكن يخطر على البال من قبل.

ويعتقد الدكتور سبنتج أن العناصر الإيقاعية للموسيقى هي الأكثر تأثيرا في عمله، فالمقطوعات الموسيقية المؤلفة خصيصا لإحداث تغيير فسيولوجي في مرضاه تتشابك مع الإيقاعات الفسيولوجية العصبية والبيولوجية الفطرية التي تكمن في أساس الوظائف الحيوية للجسم، ويوافق سبنتج على أن جانبا من قيمة الموسيقى يتمثل في أنها تصرف الذهن وتتيح الفرصة للمريض كي «يهرب» إلى مواقف أثيرة لديه. ومهما يكن، فإن قدرة الموسيقى على تغيير الحالة الفسيولوجية تتجاوز صرف الانتباه.

إن هذه الأمثلة، التي أخذناها كعينات من أبحاث ومعالجات عيادية أوسع، تظهر أن الموسيقى هي كما يوحي به اسمها في اللغة السنسكريتية Sangita، لغة حقيقية ولعبة متصلة، وثمرة للجذور الأصيلة لوجودنا كمخلوقات قادرة على تحريك المشاعر، واعية بحركة الزمن. ويبدو أنها كانت من علوم المداواة الأولى، ولاتزال ملائمة لهذا الغرض حتى اليوم.

موسيقى فصي المخ

تأليف: جيمس شريف

ترجمة: بدر الرفاعي

العنوان الأصلي للمقال:
Music of the Hemispheres
المصدر:
Discover,October,1996.
مراجعة: هيئة التحرير

كيف لطفل يحبو أن يغني؟
حتى أكثر العقول الإنسانية تواضعا تضم مكتبة للألحان: لماذا؟

عندما تنظر إليها، لن تلاحظ أبدا أن إيزابل إكس تفتقد جزءا من مخها. فمنذ عشر سنوات انفجر وعاء دموي في الفص الصدغي الأيسر لمخها، وعندما فتح الجراح جمجمتها لاستئصال النسيج التالف، لاحظ تمدد وعاء آخر على الجانب الأيمن فقام باستئصاله هو الآخر ببراعة. أنقذت الجراحة حياتها، لكنها تركت أثرا كبيرا على لحاء المخ، وها هي الآن تجلس أمام كاميرا الفيديو: امرأة جذابة، متزنة، في الثلاثينيات من عمرها، ترتدي جاكت بيج أنيقا فوق قميص أسود. إنها لا تتلعثم ولا تحملق في الفراغ، لا تقلصات عضلية ولا ارتعاشات تربك مكياجها الرائع، وأكثر ما يثير الدهشة في إيزابل هو قدر الطبيعية الذي تتمتع به على الأقل حتى بدأت الموسيقى.

أوتانن بوم، أوتانن بوم، يا
لروعة أغصانك!

من خارج المشهد تجيء نغمات البيانو، دون كلمات، فتتداعى على الفور شجرة الكريسماس العتيقة - أو هذا ما ينبغي أن يحدث عندما تقدمت إحدى المحاورات من إيزابل لتسألها عن اسم اللحن، بدا عليها التردد.

تساءلت: «أغنية أطفال؟».

> إن التساؤل حول ما إذا كانت الموسيقى وظيفة المخ الأيمن أم الأيسر ليس هو السؤال الصحيح. فالموسيقى تشغل المخ كله

قالت المحاورة: حاولي مع هذه الأغنية:

ابرقي، ابرقي أيتها النجمة الصغيرة، ما أشد إعجابي بك..

أجابت إيزابل، وقد انتابها بعض حياء: «لا أعتقد أنني أعرف هذه الأغنية».

طلبت إليها المحاورة - الأخصائية النفسية إيزابل بيرتز من جامعة مونتريال - أن تحاول مرة أخرى مع أغنية جديدة، وعزف البيانو ما يعد أكثر مقطوعات أمريكا الشمالية شيوعا:

عيد ميلاد سعيد، عيد ميلاد سعيد.

استمعت إيزابل، ثم هزت رأسها، وأجابت: «لا. لا أعرفها».

قبل إجراء العملية، كانت إيزابل تعرف الأغنية جيدا، فهي بحكم عملها كمدير لأحد المطاعم المحلية، كانت تضطر لغنائها كل ليلة تقريبا خلال حفلات العشاء، وعلى الرغم من أنها ليست موسيقية، فإن لديها خلفية موسيقية، وأخوها قائد فرقة جاز معروف، وهي لا تعانى عيبا في السمع، ففي اختبارات أخرى كانت تميز، بسهولة، أصوات الناس، ولا تجد صعوبة في التعرف على اللحن عندما يكون مصحوبا بكلمات قليلة من مطلعه. وهي، كغيرها من المصابين بما يطلق عليه «الإعاقة الموسيقية» Amusia، يمكنها أن تميز بسهولة أصوات البيئة - قرق الدجاج، صياح الديكة، صراخ طفل، لكن ليس هناك لحن في الدنيا - حتى عيد ميلاد سعيد - يمكن التعرف عليه بأي صورة من الصور.

تقول بيرتز: «هذه هي أخطر حالات Amusia التي صادفتها على الإطلاق».

قد تكون عدم قدرة إيزابل على تمييز الموسيقى أمرا شاذا، لكن من منظور أوسع، فإن الأشد غرابة هو أن بقية الناس قادرون على ذلك.

يقول روبرت زاتوري، عالم الأمراض النفسية العصبية بمعهد مونتريال للأمراض العصبية، جامعة مكجيل: «كل طفل يستمع إلى أغنية بارنى ويعيد غناءها دون تأخير، وهذا يختلف عن أنشطة أخرى كالقراءة، حيث لا يفيد في شيء الجلوس أمام الكتاب مهما كان عدد الساعات». لكن تلك الملكة ليست بعيدة تماما عن القدرات التي تمكن الطفل من تعلم القراءة، فاللغة والموسيقى، كلاهما من أشكال التواصل التي تعتمد على التنويعات عالية التنظيم في طبقة الصوت والنبر والإيقاع، وكلاهما غني بـ«الهارمونيات»: النغمات المصاحبة للتردد الأساسي للصوت، والتي تضفي عليه الرنين والنقاء. في اللغة ترتبط الأصوات بأنساق - كلمات - تشير إلى شيء ما، لا إلى نفسها، وهذا ما يمكننا من جلاء تعقيد المعلومة والمعنى، وهو ما يتجاوز قدرات الأنواع الأخرى كثيرا، لكن النغمات والتآلفات والألحان تفتقد إلى المعانى

الواضحة والمحددة. فلماذا، إذن، توجد الموسيقى؟ وهل تذوقنا لها فطري، أم ناتج عن الثقافة؟ لماذا تتمتع بكل هذه القدرة على إثارة عواطفنا؟ هل تعمل الموسيقى في خدمة أغراض محورة، أم أنها ظاهرة مصاحبة لا معنى لها، ذات طابع جمالي ــ مثل ملكة لعب الشطرنج، أو الحذق في تذوق أنواع النبيذ المختلفة والتمييز بينها؟

تقول ساندرا ترهوب، أخصائية علم النفس التطوري بجامعة تورنتو: «تميل المجتمعات الغربية إلى النظر إلى الموسيقى باعتبارها شيئا إضافيا، لكن من غير الممكن أن نجد ثقافة دون موسيقى، فكل إنسان يسمع».

إن ما يسمعونه ليس أكثر من صوت منظم، ففي القرن السادس قبل الميلاد، لاحظ الفيلسوف اليونانى فيثاغورس أن الموسيقى التي تشنف الآذان ناتجة عن الضرب على مسافات مختلفة من الوتر، تربط بينها علاقات رياضية مبسطة، ويكمن الأساس الطبيعي لهذه الظاهرة، والذي اكتشف فيما بعد، في ترددات موجات الصوت التي تصنع النغمات، وعلى سبيل المثال، إذا كان تردد نغمة ما ضعف النغمة التالية عليها، فإن النغمتين تسمعان كما لو كانتا نغمة واحدة، يفصل بينهما أوكتاف، ومبدأ «تعادل الأوكتاف» هذا موجود في جميع نظم الموسيقى في العالم. فالنغمات التي تصنع سلما بين مسافة الأوكتاف لا تتصل دائما بقاعدة «دو. ري. مي» المعروفة في الموسيقى الغربية، وإنما تعود كلها، بصورة ما، إلى «دو».

وهناك مسافات موسيقية أخرى تمتع الأذن تقوم أيضا على نغمات تآلفت تردداتها بطرق مبسطة، وكل من عزف ولو قليلا على الجيتار لابد أنه خبر تفوق تلك «التوافقات النغمية التامة» في الموسيقى الغربية الآن، فكل مختارات الأغاني الفولكلورية، والبلوز، والروك، وغيرها من الموسيقى الشعبية يمكن أن تقدم بمصاحبة توليفات بسيطة ومناسبة قوامها النغمات الأولى والرابعة والخامسة من السلم، أو قل C.F.G. والحقيقة أنه عند تسليط الضوء على أقدم الأغنيات الشعبية المعروفة ــ مدونة على رقعة سومرية من الطين يعود عمرها إلى نحو ٣٤٠٠ عام ـ وتقديمها في العام ١٩٧٤، شعر المستمعون بالألفة التامة معها لأن مسافاتها كانت مشابهة كثيرا لتلك الموجودة في النغمة السابعة من السلم الموسيقي الغربي. كذلك هناك العديد من سلالم النظم الموسيقية الكبرى غير الغربية المؤسسة على الأوكتافات والأخماس، والأرباع بدرجة أقل. ولا يمكن للمرء أن يجزم ما إذا كان غرامنا بهذه النسب الترددية البسيطة كامن في بيولوجيتنا، أم أنه نتاج مرجعية ثقافية مكتسبة وكل ما في الأمر أنها قديمة وذات طابع كونى.

> «يبدو أن المقطوعات التي تجعلك تبكي تختلف عن تلك التي تبعث القشعريرة في عمودك الفقري

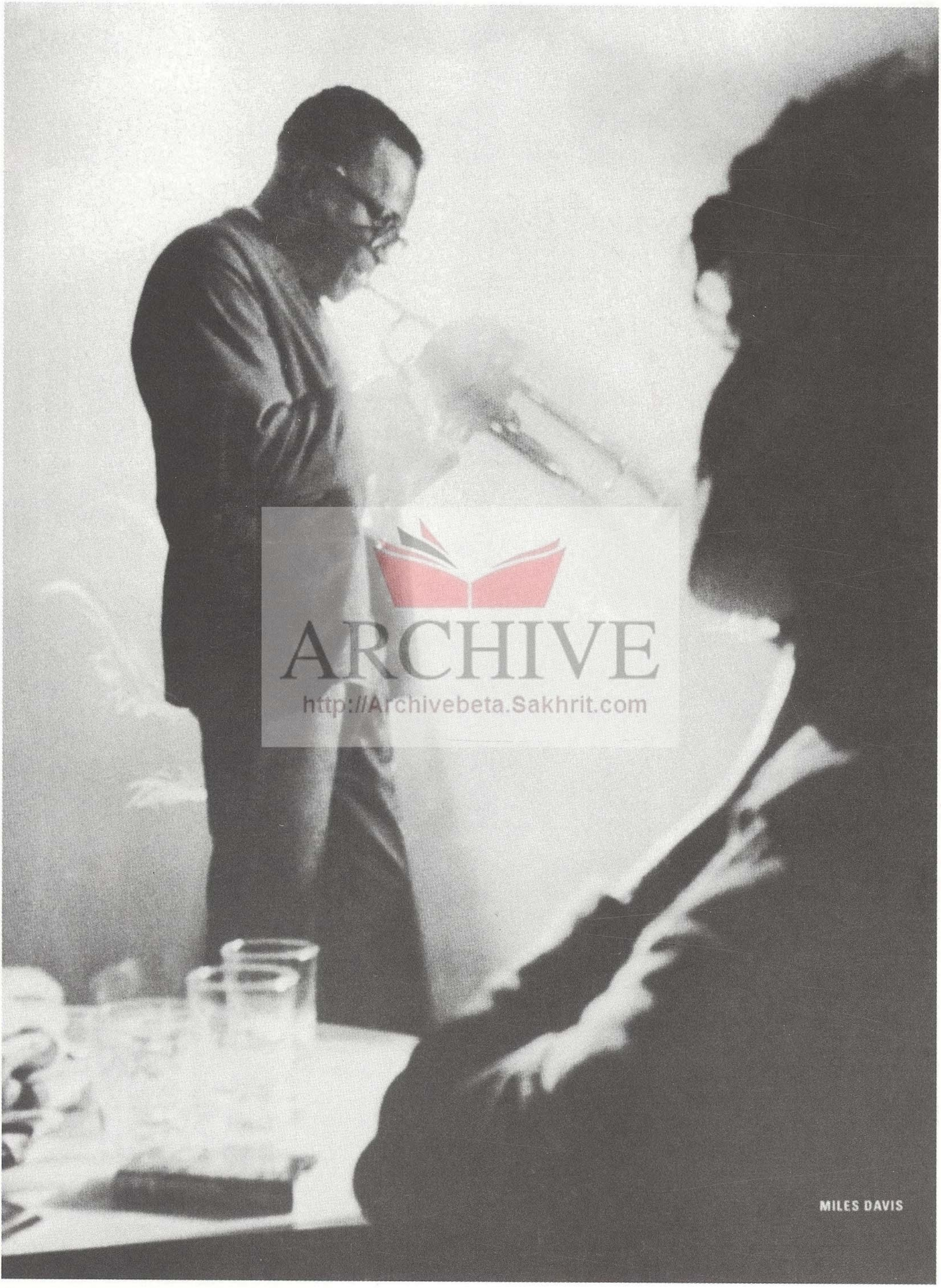
منذ عدة سنوات وترهوب تحاول فصل العناصر الطبيعية للنظام الموسيقي عن تلك المكتسبة، مستخدمة في ذلك عقل الطفل النظيف الذي لم تصبه الفوضى بعد، كمصفاة. وفي إحدى تجاربها، قامت مع زملائها بعزف سلسلة من المسافات المتكررة لأطفال في الشهر السادس من أعمارهم، مع رفع المسافات وخفضها من حين إلى آخر لمعرفة ما إذا كان الطفل يستجيب لهذا الانحراف عن النسق. وقد وجدوا أن الأطفال

يلاحظون التغير عندما تكون مسافات الاختبار أخماسا أو أرباعا كاملة، ولكن ليس عندما تكون المسافات مؤلفة من نسب تردد أكثر تعقيدا ـ وهي المسافات نفسها التي تعتبرها الأذن الناضجة تنافرا مزعجا. هذا لا يعني أننا نولد مزودين بـ«حاسة مسافات مكتملة»، وإنما يشير، على أقل القليل، إلى أننا نولد مزودين باستعداد بيولوجي قوي لتعلمها.

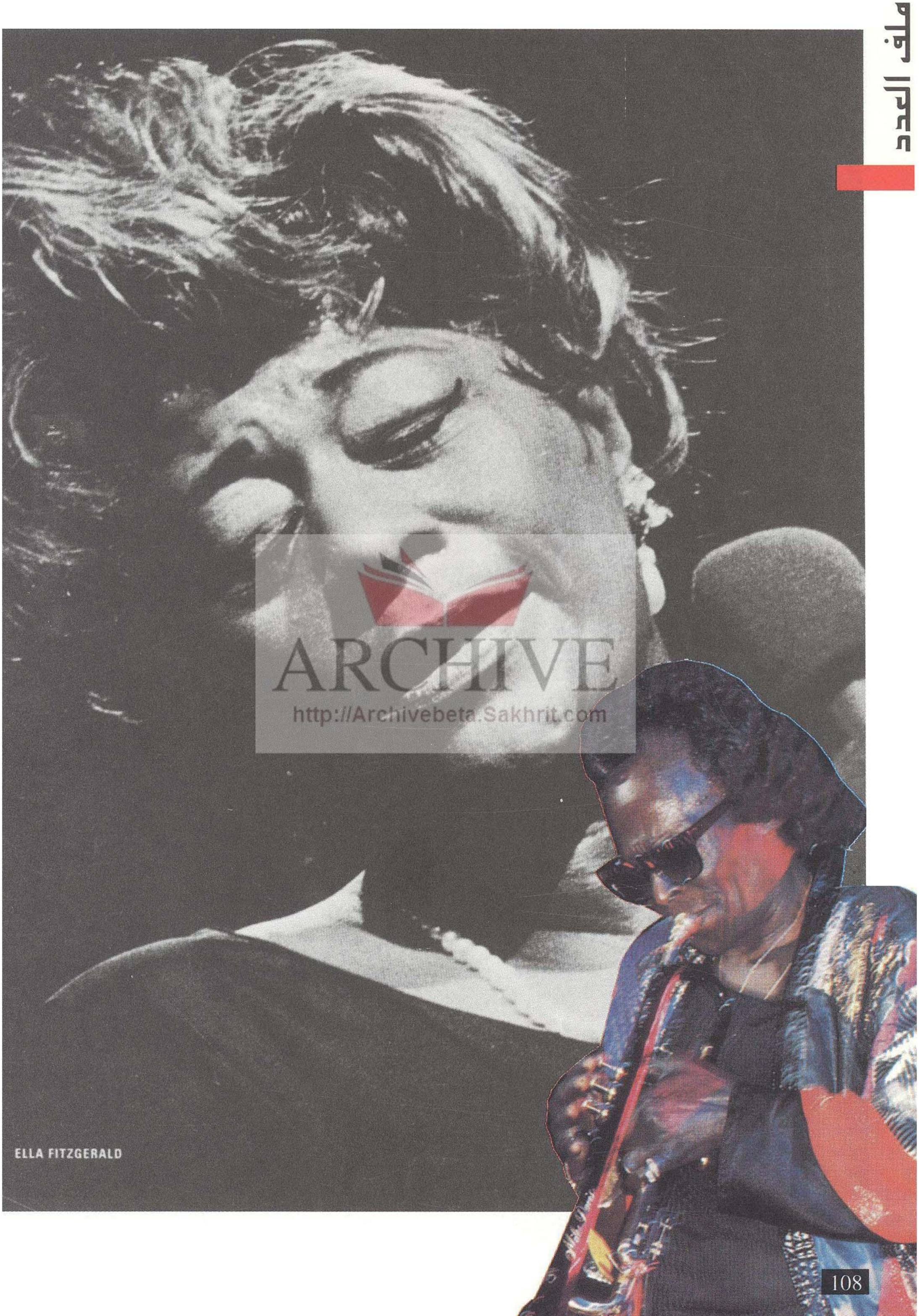
هل يتصل هذا الاستعداد، بشكل ما، بميلنا الفطري لاكتساب اللغة؟ إن العناصر الكثيرة المشتركة بين الموسيقى واللغة تضفي الجاذبية على مقولة كهذه. لكن علم دراسة المخ له رأي آخر، فالمعروف منذ فترة طويلة أن اللغة هي الوظيفة الرئيسية ـ لكنها ليست الوحيدة ـ للجانب الأيسر من المخ. فالمرضى الذين أصاب التلف المنطقة الأمامية من النصف الأيسر من مخهم، المعروفة باسم «منطقة بروكا» Broca's area، يفقدون القدرة على الكلام، بينما يفقد المريض القدرة على فهم ما يقال إذا كانت الإصابة في الجزء الخلفي، المعروف بـ«منطقة ورنيكل» Wernicke's area. ومن المفارقات أن من يعانون من تلف النصف الأيسر غالبا ما يحتفظون بالقدرة على الغناء، ولهذا السبب، كان علماء الأعصاب ميالين تاريخيا، لاعتبار الموسيقى كذلك كوظيفة معرفية جانبية، يوكلونها عادة إلى النصف الأيمن، وعلى ضوء دور الفص الأيمن في التعبير عن العواطف وتفسيرها، فإن المقولة تبدو مثيرة للغاية لكن الحقيقة قد تكون أكثر تعقيدا.

حتى الآن، فإن الطريقة الوحيدة للتعرف على المكتشفات الموسيقية في العقل الإنسانى العادي هي متابعتها مضطربة ومشوشة أو معروضة عبر مخ أصابه التلف، وقد أصيب الموسيقار الروسي فيساريون شيبالين، على سبيل المثال، في الخمسينيات بجلطتين في الفص الأيسر، مما جعله عاجزا عن الحديث أو فهم معانى الكلمات، ومع ذلك واصل تدريس وتأليف الموسيقى، ومنها سيمفونية اعتبرها شوستاكوفيتش ألمع أعماله، وحالة شيبالين هي الصورة المقابلة لفقدان إيزابل إكس للموسيقى دون الكلمات، وهو ما يدعم الزعم بأن الموسيقى واللغة يصدران عن دائرتين عصبيتين مختلفتين في فصي المخ.

على أنه من النادر أن تؤدي إصابات المخ إلى الفصل الحاد لوظيفة معرفية عن الأخرى، وأشهر الحالات التي أصيب فيها مخ موسيقي هي حالة موريس رافيل، الذي بدأ الوقوع في الأخطاء الهجائية في العام ١٩٣٣ مباشرة بعد أن فقد القدرة على القراءة أو حتى كتابة اسمه، والأسوأ أنه لم يعد قادرا على التأليف الموسيقي،



MILES DAVIS



ELLA FITZGERALD

على الرغم من شكواه من وجود موسيقى لأوبرا جديدة «في رأسه»، وقدرته على عزف النوت والاستماع إلى العروض الموسيقية. وقد عاش أربع سنوات أخرى في صراع بين موسيقى يسمعها وغير قادر على التعبير عنها مطلقا. ولم يعرف تحديدا موضع التلف في مخ رافيل ولا أمكن تحديد الفص المصاب، لكن هذه الحالة تشير إلى أنه حتى لو كانت الموسيقى واللغة تتبعان نظامين إدراكيين مختلفين، فإن هناك دوائر عصبية في لحاء المخ، مشتركة بينهما أو متقاربة بحيث يمكن أن تؤثر إصابة إحداهما على الأخرى.

وفي حالة أحدث، نجد مؤلفا موسيقيا وأستاذا للموسيقى يعانى عذابا من نوع آخر أثر إصابته بجلطة في الجانب الأيمن من مخه، فعلى الرغم من احتفاظه بقدرته على التأليف الموسيقي، إلا أنه لم يعد قادرا بحال على نظم الانفعالات المتضمنة في إبداعه الموسيقي، ويشعر بأن مؤلفاته قد أصبحت كئيبة ولا حياة فيها.

تقول إيزابل بيرتز: «الموسيقى ليست ملكة عقلية صماء. إنها تجمع بين عدد من الوظائف والمكونات، ولكي نفهمها علينا أن نفصل بين مهامها حتى نتمكن من دراسة كل مكون على حدة».

ولتحديد مركز التعرف على القطع الموسيقية المعروفة في المخ وكيفية ذلك، على سبيل المثال، كانت إيزابل وزملاؤها يطلبون إلى المبحوثين الاستماع أولا إلى لحن بسيط وغير شائع، ثم إلى اللحن نفسه بعد تعديله قليلا. فكان أصحاب المخ السليم عادة ما يستطيعون تحديد متى تغير اللحن، سواء من ناحية الميلودي أو الإيقاع. وكان المرضى الذين يعانون من إصابات في الجانب الأيسر من المخ يتمكنون من ملاحظة التغيرات الميلودية، بينما المصابون في الجانب الأيمن يلاحظون جيدا نغمات ما تحت السلم العادي، وكانت كلتا المجموعتين من المرضى أقل قدرة على ملاحظة التغير في الإيقاع، وتشير هذه النتائج كما ترى بيرتز، إلى أنه على الرغم من أننا نستمع إلى اللحن والإيقاع ككل لا يتجزأ، فإن المخ قد يستقبل الاثنين كشيئين منفصلين.

لكن اللحن نفسه ليس عنصرا «قائما بذاته» من عناصر الموسيقى. فمن الممكن تقسيمه، بالمقابل، إلى مكونين على الأقل: تتالي النغمة بين غيرها في المسافات، ومحيطها — أي الشكل الكلي للحن — في صعود مسافاته وهبوطها، أو بقائها على ما هي عليه. إن معظم الناس بإمكانهم تمييز المقطوعة الموسيقية حتى لو تصادف تغيير المسافة بين نغمتين، بشرط عدم التعديل في محيطها. وحسبما ترى ساندرا ترهوب، فإن الأطفال أكثر قدرة على ملاحظة تغير مسافة اللحن التي تشوش على محيطه. وهناك دراسات أخرى توضح أنه عندما يستمع البالغون غير المدربين موسيقيا إلى ألحان غير شائعة، فإنهم غالبا ما يتذكرون محيطها.

> **نحن نحب ما يستثيرنا، والموسيقى تفعل هذا بصورة طيبة للغاية. إننا نبدو وكأننا نستخدم الموسيقى كوسيلة للإحساس**

وقد سمحت طرائق المخ التصورية لباحثين مثل ماكجيل زاتوري من وضع أيديهم على الدوائر المسؤولة عن مثل تلك المكونات العنصرية للإدراك الموسيقي. ففي سلسلة من تجاربه، استخدم زاتوري أجهزة الأشعة المقطعية PET لتسجيل مستويات النشاط في أجزاء مختلفة من

المخ أثناء استماع المفحوصين لسلسلة من الألحان البسيطة، وعندما طلب إليهم الاستماع إلى النغم سجلت الأجهزة انبعاث النشاط في منطقة القطاع الصدغي الأيمن، المعروفة بالتلافيف الصدغية العلوية، وهي نتيجة متوقعة إلى حد كبير. فالمنطقة معروف عنها منذ زمن طويل حساسيتها للاستجابة السمعية عند القرود والإنسان على حد سواء، لكن عندما طلب إليهم مصاحبة درجات معينة من النغم وعمل مقارنات بينها ـ وهي مهمة تحفز دوائر «الذاكرة العاملة» التي تمكننا من استخلاص المعنى الموسيقي من مجموعة من الأنغام ـ أظهرت أجهزة الأشعة أشكالا من الحركة شملت عدة مناطق من المخ.

يقول زاتوري: «إن التساؤل حول ما إذا كانت الموسيقى وظيفة المخ الأيمن أم الأيسر ليس هو السؤال الصحيح. فأنا لا أشك كثيرا في أنك عندما تستمع إلى قطعة موسيقية حقيقية ينهمك المخ بكامله في ذلك».

بالطبع هناك بعض الأمخاخ النادرة المؤهلة خصيصا، على ما يبدو، لتبني الموسيقى، وكلنا نعرف عن تفتح عبقرية موزار، التي ظهرت أولى مؤلفاتها الموسيقية في سن لا يتوصل فيه بعض الأطفال إلى تعلم القراءة. فالأطفال عاليو الموهبة يتمتعون، على ما يبدو، بانتباه غير عادي للأصوات في بيئتهم، وكان آرثر روبنشتاين الصغير، على سبيل المثال، يتعرف على الناس عن طريق الألحان التي يغنونها له، وفي الوقت الذي يثور فيه صراع كبير حول قدر الوراثة في موهبة موزار أو روبنشتاين، يتضاءل الشك حول أثر التشجيع في المراحل الأولى من العمر. فعازفو البيانو أو الكمان، على سبيل المثال، غالبا ما يبدأون العزف الجدي في سن السابعة أو الثامنة.

والحقيقة أن التدريب الموسيقي المبكر يغير ـ على ما يبدو ـ من الصفة التشريحية للمخ. فعبر استخدام التصوير بالرنين المغناطيسي، توصل فريق برئاسة عالم الأعصاب جوتفريد شلاوج من جامعة هنريش هاين بدوسلدورف بألمانيا، إلى أن الجسم الجاسىء Corpus Collasum وهو حزمة الألياف العصبية المركزية التي تصل بين نصفي المخ، يكون أكبر بوضوح عند الموسيقيين الذين بدأوا مرانهم في سن مبكرة منه عند غير الموسيقيين، وأن الأعصاب التي تتحكم في الوظائف الحركية في كل جانب تمر خلال النصف الأمامي للجسم الجاسىء. وحيث إن العزف على آلة موسيقية يتطلب تنسيقا شديدا بين اليدين، فإن شلاوج يعتقد أن المران الموسيقي المبكر يكمن تحديدا إما في المزيد من التوصيل أو في التوصيل الجيد العزل، والمفترض أنه يسرع من الاتصال الحركي بين نصفي المخ.

كما توصل فريق شلاوج إلى وجود اختلافات تشريحية في أمخاخ الموسيقيين ذوي الكمال النغمي. ففي مخ الإنسان العادي، تكون كتلة اللحاء Planum temporal أكبر في الجانب الأيسر للمخ منها في الجانب الأيمن. وهذا الاختلاف على صلة بالتطور المفترض للعمليات اللغوية. لكن هذا التفاوت في الحجم كان أكثر وضوحا في الموسيقيين الذين خضعوا لدراسة شلاوج. وهو ما يشير، حسبما يرى، إلى أن كتلة اللحاء قد تكون هي المسؤولة عن مهمة تصنيف الأصوات، التي تشكل الأساس

> **قد تكون عدم قدرة إيزابل على تمييز الموسيقى أمرا شاذا، لكن من منظور أوسع، فإن الأشد غرابة هو أن بقية الناس قادرون على ذلك.**

لإدراكنا لكل من الموسيقى واللغة.

يقول شلاوج: «نحن لا نعتقد بوجود فرق كبير بين الطريقة التي ندرك بوساطتها اللغة وبين تلك التي يدرك بها الموسيقي الناضج النغمات». ولربما كان الفارق في درجة استخدام هذه الملكة التحليلية في المهمة الموسيقية.

على مستوى معين قد تختلف مراكز اللغة عن مراكز الموسيقى، لكن من الواضح أنهما يشتركان في الدوائر المخية نفسها. فما هي العلاقة التطورية بين هاتين السمتين الإنسانيتين المتمايزتين؟ هل تنشأ الموسيقى عن اللغة، أم أن العكس هو الصحيح؟ يرى شارلز داروين أن الموسيقى نشأت كدعوة للتزاوج، حيث كان الإنسان القديم، ذكرا كان أم أنثى، يسعى إلى «اجتذاب الآخر بالأنغام والإيقاعات الموسيقية»، ويرى زاتوري في هذا وضعا لعربة الموسيقى أمام حصان اللغة.

> **إنه عند تسليط الضوء على أقدم الأغنيات الشعبية المعروفة ـ مدونة على رقعة سومرية من الطين يعود عمرها إلى نحو ٣٤٠٠ عام ـ وتقديمها في العام ١٩٧٤، شعر المستمعون بالألفة التامة معها لأن مسافاتها كانت مشابهة كثيرا لتلك الموجودة في النغمة السابعة من السلم الموسيقي الغربي**

يقول زاتوري: «لابد أن ضغط التطور، من أجل الوصول إلى عملية سمعية عالية التخصص في المخ الإنساني، قد جاءت من جانب اللغة». وأي من السلالات الإنسانية الأولى التي تطورت عندها اللغة لابد أنها كانت تتمتع بميزة كبيرة على ما عداها. لكن مواجهة التعقيدات والاحتياج المتلاحق إلى اللغة يجعل وضعها تحت سيطرة نصف واحد من المخ أمرا ذا معنى. «إذا ما قبلنا بهذا التوصيف، فإن الأمر ينتهي بمخ كبير، مع تطور أحادي متواصل للنصف الأيسر. وهو ما يترك مناطق أخرى من النظام السمعي أقل انشغالا، وبما أنه متاح، لابد أن نستغله. فالموسيقى ليس لها، بالضرورة، هدف، وهي رهن بالمصادفة».

ويعترض على ذلك جامشيد باروشا، عالم الدراسات الإدراكية بجامعة دارتموث الذي صمم نماذج كمبيوترية ذات ذكاء اصطناعي لعملياتنا السمعية، فهو يقر أن اللغة كان لها قيمة تكيفية AdaptiveValue أكثر من الموسيقى عند السلالات الإنسانية المبكرة، لكن هذا لا يعني أن الموسيقى لم تكن تخدم غرضا. ويقول باروشا إن الموسيقى قد تكون ذات قيمة إذا ما أعلت، على سبيل المثال، من شأن تماسك الجماعة، والحقيقة أننا من الصعب أن نجد اليوم مجتمعا لا تسهم فيه الموسيقى ـ سواء كان مارش سوسا أو أغانى الشعائر العتيقة ـ في الإعلاء من شأن هوية الجماعة ومصالحها المشتركة. ويشير باروشا كذلك إلى أنه حتى بين الحيوانات توجد أنظمة مشتركة للإدراك النغمي لتوصيل العواطف والنوايا. كذلك، فإن «البنية النظمية» للغة الإنسانية ـ درجة وإيقاع الصوت وصفاته، التي يطلق عليها الجرس ـ تتماثل مع مؤشرات حالة الشخص الانفعالية وغرضه، بغض النظر عن الكلمات التي ينطق بها. وحيث إن الموسيقى تتصل بالنظم نفسها التي تحكم التعبير الانفعالي، يرى باروشا، كذلك أن جذورها مطمورة في التلاوين الصوتية لعهد ما قبل اللغة.

يقول باروشا: «سوف يخبرك الموسيقيون أن الهدف من العزف على أية آلة هو جعلها تغني،

EARL HINES

GLENN GOULD

وهناك شيء أساسي يتصل بقدرتنا على إصدار وتنظيم الأصوات بوساطة جهازنا الصوتى. فلاشك عندي في أن تلك الأشكال ما قبل اللغوية للاتصال، التي تستخدم درجات وإيقاعات الصوت وجرسه، لا تهدف إلى نقل الانفعال والتحذير فحسب، بل وكذلك اندماج الفرد وتماسك الجماعة، وربما كانت تلك بالتحديد، أسباب تطورها».

وتعتقد ساندرا ترهوب أن الموسيقى تنبع من صلة أكثر جوهرية بين أفراد الجماعة، تلك هي الرابطة بين الأم والطفل. فالأطفال لا يمكنهم فهم معانى الكلمات، لكننا نحادثهم على أية حال، و«كلام الطفل» الذي نستخدمه بصورة غريزية مشبع بالموسيقية: درجات صوتية أعلى، محيطات كبيرة ورقيقة، تفاوت بسيط بين العالي والمنخفض، إيقاعات غنائية، فواصل عميقة ومنسجمة. وكما سبق أن لاحظنا، فإن مخ الطفل مجهز سلفا لاستقبال هذه التراكيب الموسيقية الكونية وحل شيفرتها. ويبدو أن الحاجة الملحة إلى الحديث بـ«أمومة» في حضور الطفل تبدو كونية أيضا، خاصة أثناء التفاعلات الانفعالية. (عندما يبدأ الطفل الضحك، على سبيل المثال، أو عندما يصرخ طلبا للتنفيس). كما توصلت ترهوب كذلك إلى وجود تشابه بين الموسيقى التي تغنى للأطفال في الثقافات المختلفة: هدهدات الأطفال قبل النوم، في كل مكان، تستخدم نغمات قليلة مع التنويع قليلا في الدرجة، أنساق لحنية بسيطة ومكررة، إيقاعات هزازة لتهدئة الطفل المعتل المزاج، بل إن بعض الدراسات تشير إلى أن الإيقاعات المميزة لموسيقى ثقافة ما تعود بجذورها إلى طريقة حمل وهدهدة أطفالها.

تقول ترهوب: «إن وجود الموسيقى نفسه والسمات المميزة لبنيتها قد تكون نابعة من الصلة الوثيقة بين الموسيقى والأطفال».

إن معظم الناس تكون لهم استجاباتهم الانفعالية للموسيقى، تلازمهم طوال حياتهم. وفي إحدى المرات، تم توصيل جهاز لقياس النبض للمايسترو هربرت فون كاراجان خلال أدائه افتتاحية ليرنورا لبيتهوفن. وقد لوحظ أن نبضه لا يبلغ الذروة عندما يبذل أقصى جهد جسمانى، بل عندما تتأجج انفعالاته. لكن المرء لا يحتاج إلى أن يكون موسيقيا حتى يهتز قلبه عندما تهجر ميمي رودلفو في الفصل الثالث من لابوهيم، أو عندما تغني ويتني هيوستون «وسوف أحبك دائما» عن علاقة كتبت نهايتها. ومن الملاحظ، حتى بالنسبة لأولئك الذين ليس

هذه الحالة تشير إلى أنه حتى لو كانت الموسيقى واللغة تتبعان نظامين إدراكيين مختلفين، فإن هناك دوائر عصبية في لحاء المخ، مشتركة بينهما أو متقاربة بحيث يمكن أن تؤثر إصابة إحداهما على الأخرى.

بمقدورهم «التعرف» على الموسيقى بشكل من الأشكال، أنهم يحسون محتواها الانفعالي. فإيزابل إكس، على الرغم من عجزها عن تمييز مقطوعة موسيقية عن غيرها، مازالت قادرة على تمييز «الحزين» من «المفرح» منها، تماما كما تفعل في الموضوعات العادية. فسحبة القوس لا يمكن مقاومتها.

يقول روبرت زاتوري: «عندي تسجيل لهوروفيتز وهو يعزف مقطوعات من تريستان وإيزولد يجعلني أقشعر كلما استمعت إليه، على الرغم من أنى لا أحب فاجنر».

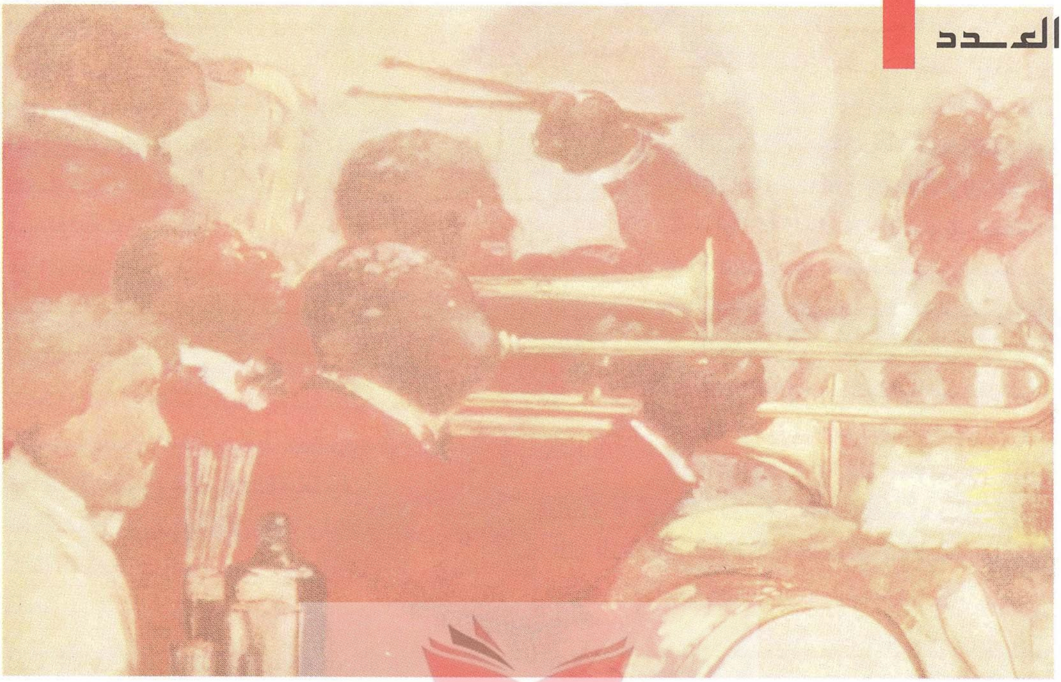
لقد اتخذ عدد محدود من الباحثين بعض الخطوات الأولية والمترددة نحو فهم آلية تلك الجاذبية الغامضة للموسيقى. وعلى سبيل المثال، طلب عالم النفس جون سلوبودا، بجامعة كيل بإنجلترا، إلى عينة من ٨٣ من مستمعي الموسيقى تحديد أسماء مقطوعات تثير مشاعر جسمانية ـ مثل القشعريرة، والبكاء، أو غصة في الحلق ـ والتحديد الدقيق، قدر الإمكان، للموضع الذي يحدث فيه ذلك في المقطوعة. وقد أفاد ٩٠٪ من أفراد العينة أنهم عاينوا قشعريرة في العمود الفقري، وأن معظمهم أصيب بغصة في الحلق أو انتابه البكاء أو الضحك. والأهم من ذلك أن المقاطع التي تثير ردود الأفعال كانت هي تلك التي تتسم بالتماسك، بصورة واضحة.

يقول سلوبودا: «يبدو أن المقطوعات التي تجعلك تبكي تتسم بسمات تختلف عن تلك التي تبعث القشعريرة في عمودك الفقري». فالقشعريرة تنبعث، على ما يبدو، عن الانتقالات الموسيقية غير المتوقعة، مثل التغيير المفاجىء للمفاتيح أو الهارمونى أو نسيج الصوت. ومن ناحية أخرى، فإن الناس ينتقلون إلى البكاء عبر تكرار التيمات الميلودية مرتفعة أو منخفضة عما تلقاه المستمع في المرة الأولى، كما في «إيقاع متمهل للوتريات» لالبينونى. وهذا اللحن الشعبي يحوي، رغم مسحته الجنائزية، العديد من الحليات النغمية Appogiaturas ـ تأخيراً ضمنياً لقرار التيمة الميلودية. وقد ثبت أن هذه الحليات هي أكثر المفردات إثارة للدموع. ويقول سلوبودا: «إنك تجدها بكثرة في تلك النغمات الحزينة». (أغنية «بالأمس» لفريق البيتلز تبدأ بواحدة من تلك النغمات).

ويقدم جاك بانكسب، عالم النفس الحيوي بجامعة بولنج جرين ستيت بأوهايو، مقولة، تثير الفضول، لتفسير هذه «البرودة» الموسيقية. فهو يرى أن ذلك قد يكون ناجما عن تراكيب سمعية خاصة ـ كرشندو ناعم، على سبيل المثال، أو آلة منفردة من الخلفية ـ تثير المناطق البدائية للإنسان الأول في المخ، فتتجاوب مع إشارات القلق عند طفل فقد فجأة أبويه. ويتجلى تأثير هذا العويل الحزين في جعل أبوي الطفل يشعران بالبرودة الجسمانية، ويدفعهما إلى السعي إلى الدفء الكامن في الاحتضان الجالب للتوحد. ويقول بانكسب: «إن الموسيقى الحزينة قد يتحقق لها الجمال وذلك الأثر المهدىء عبر الرصد والتحليل الرمزي لدعوى الانفصال في السياق الانفعالي بين أحد احتمالين: إعادة التوحد أو التحرر».

ويقدم ميتش ووترمان، عالم النفس بجامعة ليدز بإنجلترا، منظورا أكثر واقعية. يقول: «نحن نحب ما يستثيرنا، والموسيقى تفعل هذا بصورة جيدة

تقول إيزابل بيرتز: «الموسيقى ليست ملكة عقلية صماء. إنها تجمع بين عدد من الوظائف والمكونات، ولكي نفهمها علينا أن نفصل بين مهامها حتى نتمكن من دراسة كل مكون على حدة».



للغاية». وشأن بانكسب وسلوبودا، يسعى ووترمان الى اكتشاف التراكيب الموسيقية التي تؤدي إلى الاستجابات الانفعالية النمطية. لكنه يريد كذلك أن يفهم ما إذا كانت الانفعالات التي تثيرها الموسيقى انفعالات حقيقية. بمعنى آخر، حسب تساؤله: «هل هناك علاقة بين الحزن الذي يشعر به المرء عند سماع الكونشرتو الثانى للبيانو لرحمانينوف، مثلا، وبين ذلك الذي ينتابه بعد موت كلبه؟».

ويضيف ووترمان: «إن ما توصلت إليه بالفعل هو أن لكل شخص استجابته المتفردة للموسيقى. فالناس، ببساطة، يمكن أن يشعروا بالغيرة أو الإثم أو العار أو اليأس لأننا عندما نتعامل مع الموسيقى لا نكتفي بمجرد الجلوس والاستماع». فالناس، على العكس من ذلك، يذهبون إلى الموسيقى حاملين معهم كل تعقيد وغرابة أطوار حياتهم وشخصيتهم. وبعد الاستماع إلى جيسي نورمان وهي تغني واحدة من «الأغنيات الأربع الأخيرة» لشتراوس، على سبيل المثال، أفادت إحدى المبحوثات - وهي مغنية سوبرانو هاوية - بأن الغيرة كانت الانفعال الفوري والطاغي، على الرغم من أنها سجلت كذلك شعورها بـ«البرودة».

وحسب رأي ووترمان، فإن الانفعال الذي يستثار بـ«مجرد الموسيقى» - مثلما تستجلب الدموع بحاشية جمالية - من الأفضل أن نطلق عليه «انفعالية زائفة»: وسيلة لإثارة أنفسنا بصورة آمنة، دون سياق سيكولوجي محفوف بخطر المشاعر الحقيقية. وهو يعتقد أنه، في مجال اللعب على الانفعالات، تلبي الموسيقى احتياجا بيولوجيا بدائيا جوهريا للغاية، فهي ترفع المخ إلى أعلى درجات الاستعداد، وهو ما يجعلنا أكثر قدرة على التعامل مع بيئتنا بصفة عامة. يقول ووترمان: «إن عقولنا تجيد للغاية تذويت Internalizing

تآلفات البنية. وكلما كانت هذه التآلفات مضبوطة أحببناها. إن الأمر يبدو كما لو كنا نستخدم الموسيقى كوسيلة تجعلنا نشعر ونحس. إنها تساعدنا في جعل المخ يعمل بطريقة صحيحة».

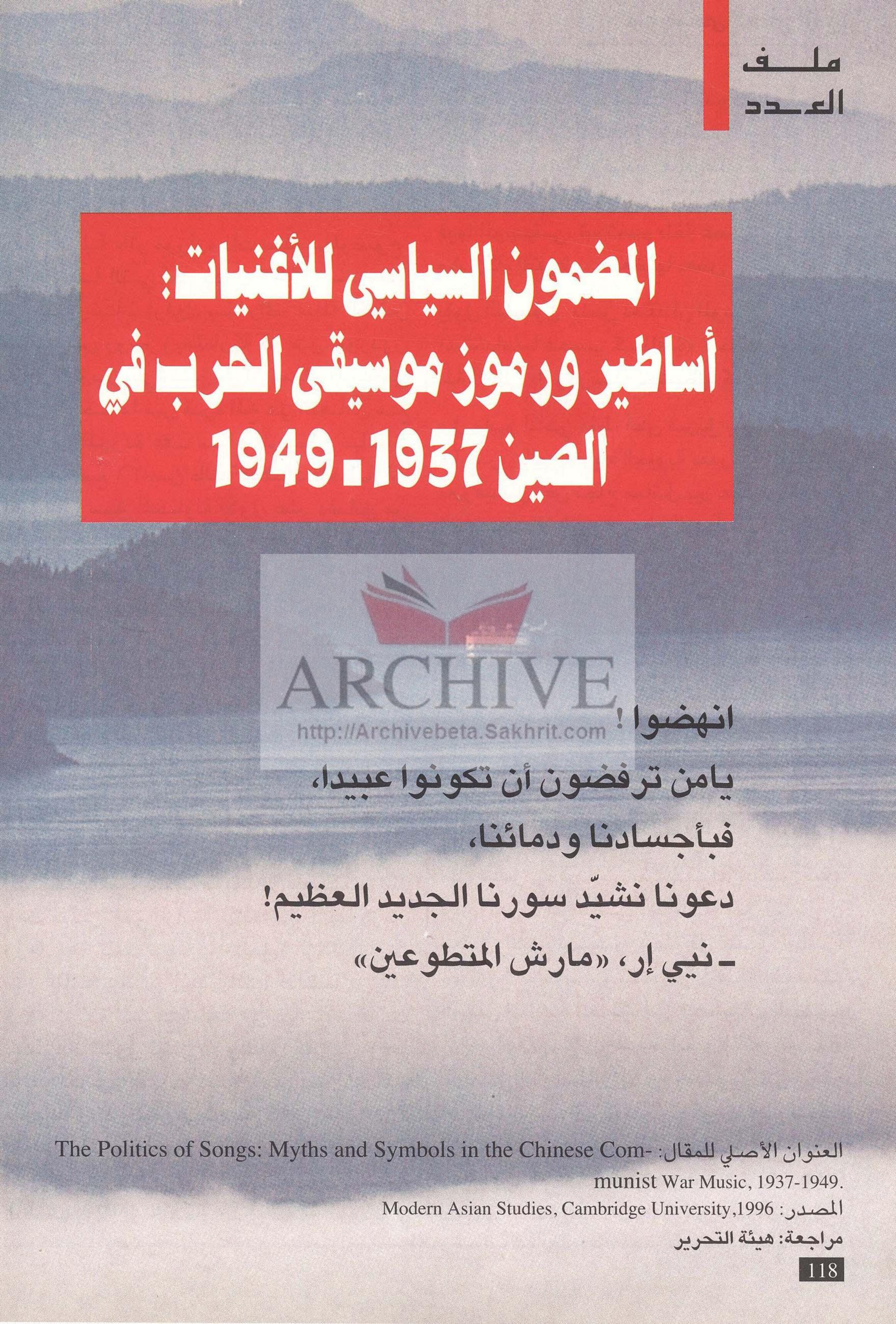
وتعد مقولة «أثر موزار» ذات صلة بالموضوع. فالدراسة التي أجريت في ١٩٩٣، بجامعة كاليفورنيا بإرفين، بإشراف عالمة النفس فرانسيس روشر وبمشاركة كل من جوردون شو وكاترين كي، تشير إلى أن سماع الموسيقى يعزز إلى حد ما من قدرة المخ على التعامل مع العمليات المجردة عقب سماع الموسيقى مباشرة. فقد أخضع ٣٦ من طلبة الكليات لاختبارات الذكاء، وسبق المحاولة الأولى عشر دقائق من الصمت، والمحاولة الثانية عشر دقائق من الاستماع إلى شرائط الاسترخاء، أما المحاولة الثالثة فقد سبقها الاستماع لمدة عشر دقائق لسوناتا البيانو لموزار. وقد سجل اختبار ما بعد موزار ثماني نقاط، في المتوسط، أعلى من الاختبارين الآخرين. وتتشكك روشر، فوق ذلك، في إمكان أن يحقق الاستماع إلى أية قطعة موسيقية معقدة إلى النتيجة نفسها.

وربما كان لايزال الأمل معقودا على إمكان أن يكون للموسيقى أثر بعيد المدى على مهارات الاستنتاج المجرد - إذا ما تعامل معها المخ منذ وقت مبكر. ففي دراسة رائدة قامت بها روشر وزملاؤها، تلقت مجموعة صغيرة من الأطفال في سن الثالثة بإحدى الحضانات الداخلية دروسا في الغناء لمدة نصف ساعة يوميا، بينما كانت مجموعة أخرى تتلقى دروسا في البيانو. وبعد تسعة شهور أظهرت كلتا المجموعتين تحسنا ملحوظا في قدرتهما على تجميع قطع الألغاز Puzzle، وفي اختبارات الاستنتاجات الذهنية الرياضية. وفي دراسة متابعة أكبر، توصل الباحثون إلى أن الأطفال الذين تلقوا دروسا في الأصوات والبيانو قد حققوا نتائج أفضل بنسبة ٣٥٪ من أولئك الذين لم يتلقوا أي تدريب موسيقي. وقد قادت مثل هذه النتائج الباحثين إلى الاعتقاد بأن جميع وظائف المخ الأعلى، بما فيها الموسيقى، تستخدم «لغة عصبية داخلية» مشتركة، للتفاعل مع بعضها بعض في لحاء المخ.

يقول الباحثون: «نحن نعتقد أن الموسيقى لا يمكن استخدامها فحسب كـ«نافذة» لاختبار وظائف المخ الأعلى، بل وكوسيلة لتنشيطها كذلك».

وفي مايو الماضي فقط، أعلن فريق بقيادة مارتن جاردنر، عالم الفيزياء الحيوية بمدرسة الموسيقى ببروفيدنس، عن نجاح مماثل بين عينة من تلاميذ الصفوف الأولى. وفي هذه الدراسة، كانت مجموعات الأطفال النظاميين تتلقى مقررات الفنون البصرية والموسيقية العادية التي يتضمنها منهج المدرسة، بينما كانت المجموعات الاختبارية تتلقى تعليما موسيقيا وفنيا أكثر كثافة. وعند بدء الدراسة كان مستوى المجموعات الاختبارية أدنى من المجموعات النظامية. لكن بعد مرور سبعة شهور، تجاوزوهم في القراءة وتفوقوا عليهم كثيرا في الرياضيات.

إن كثيرا من الباحثين سيظلون على تشككهم في مثل هذه النتائج حتى يتكشف المزيد عن كيف ولماذا تعزف الموسيقى بهذا القدر من الجمال في العقل. لكنهم يضيفون، على أقل القليل، حافزا إضافيا للمسألة. فمنذ سنوات قليلة فقط كان السبيل الوحيد للتحقق من الدعامات العصبية للإدراك الموسيقي هو متابعة تأثير تلفها في مرضى مثل إيزابل إكس. وحتى في ظل توفر الأجهزة الجديدة ـــ تقنيات تصوير المخ والذكاء الاصطناعي، على سبيل المثال - فنحن لم «نخدش سوى السطح» على حد تعبير جامشيد باروشا. لكن هذا الخدش، بحد ذاته، هو نوع من الموسيقى.



المضمون السياسي للأغنيات: أساطير ورموز موسيقى الحرب في الصين 1937 - 1949

انهضوا!
يامن ترفضون أن تكونوا عبيدا،
فبأجسادنا ودمائنا،
دعونا نشيّد سورنا الجديد العظيم!
- نيي إر، «مارش المتطوعين»

العنوان الأصلي للمقال: The Politics of Songs: Myths and Symbols in the Chinese Communist War Music, 1937-1949.
المصدر: Modern Asian Studies, Cambridge University, 1996
مراجعة: هيئة التحرير

تأليف: تشانج ـ تايي هونج

ترجمة: د. محمد هليل

ربما لم يكن نيي إر Nie Er (1912–1935م) ـ الموسيقي اليساري الشاب من مقاطعة يونان Yunnan ـ ليتخيل عندما لحن هذه الأغنية الوطنية (كلماتها لمؤلف يساري يدعى تيان هان [1898 ـ 1968م]) ليشارك بها في فيلم أطفال الأزمنة الحرجة، المنتج العام 1935م، أنها قد تغدو ـ وبسرعة ـ واحدة من أكثر الأغنيات الشعبية رواجا في الصين.

ولقد عكس هذا النجاح الساحق للأغنية كفاح أمة أحبطت طويلا بفعل عدوان قوى الإمبريالية عليها (خاصة اليابان)، وتوقف حركة الإصلاح الداخلي، واحتدام الصراعات المحلية المسلحة، فضلا عن الخلل الحكومي، أمة لم يعد بوسعها غير أن تطلق عقيرتها بالغضب وتصرخ طالبة حلا لمشاكلها. بيد أنه عندما اجتاحت اليابان الأراضي الصينية بعدئذ بعامين، سرعان ما تحول «مارش المتطوعين» إلى مثل للأغنية التي تشيد بمناهضة الغازي المحتل، وصار يتردد بين تلامذة المدارس وصفوف الجند والاجتماعات الحاشدة والأفراد العاديين في الشوارع، كما قوي نفوذه بحيث استولى على أفئدة وعقول الملايين خلال حرب المقاومة التي استغرقت ثمانية أعوام (1937 ـ 1945م). وبحسب ما يقرره ناقد غنائي معاصر، فإن تأثيره ضاهى نشيد المارسييليز «الذي ترنمت به جموع الثورة الفرنسية» (1)، ولذا فما أن نجح الحزب الشيوعي الصيني (CCP) في الإمساك بمقاليد السلطة العام 1949 حتى وقع اختياره رسميا على الأغنية لتكون نشيدا قوميا للبلاد.

والواقع أن الحزب كان لديه الحق كله في إيثار أغنية تزخر بالقوة والعاطفة، كمارش المتطوعين، فعلى غرار لحن المارسييليز، الذي ألفه العام 1792م الكابتن كلود ـ جوزيف روجيه دي ليسلي، ليرفع به معنويات جنوده الفرنسيين المحاصرين من قبل القوات البروسية ـ كان النشيد الصيني مثقلا بالرموز، وكما حثت الترنيمة الفرنسية ـ المفعمة بروح القتال ـ مواطنيها على الالتفاف حول العلم المثلث الألوان، ومقارعة عدو غاشم يبغي قتل الأبناء والزوجات وسائر أفراد العشيرة، كذلك اتقدت كلمات النشيد الصيني بغضب مماثل، بل ولم تأل جهدا في تحريضها على التصدي لرد غائلة العدوان اليابانى، على أن الأمر الأكثر أهمية، هو أن الأغنية الصينية استطاعت ـ كنظيرتها الفرنسية ـ أن تستثير الإحساس بتكاتف الجماهير، ولا ريب أنها كانت مسألة تحتل موقعا أساسيا بالنسبة لموسيقى الحرب في المجتمع الشيوعي.

وفيما يذكر أن اعتناق نيي إر (الذي غرق أثناء ممارسته السباحة في اليابان في شهر يوليو 1935م وهو بعد شاب لم يتجاوز الرابعة والعشرين من عمره) للشيوعية، قد أضفى ضربا من المشروعية على عمله، وأهله لأن يختار بوصفه نشيدا رسميا، غير أن الشيوعيين لم يشغفوا بمقطوعة نيي إر لكونها تمثل ميلودية وطنية فحسب، ففي خلال الحربين اللتين سبقتا اعتلاءهم سدة الحكم ـ حرب الصين مع اليابان (المقاومة) وما تلاها من حرب أهلية (1945 ـ 1949م) ـ أدخلوا عليها وعلى غيرها من أغنيات النضال، ثمة تعديلات بحيث تحولت في النهاية إلى قصيدة تتمدح بالثورة الاشتراكية، وتوجه هجومها القاسي إلى حكومة القوميين (الجومندانج GMD).

ومع أن العلاقة بين الفن في الصين، والحزب الشيوعي قد أضحت في الأعوام الأخيرة تمثل موضوعا حظي بالعديد من الدراسات التي استهدفت سبرغورها، إلا أن التفاعل بين الأغانى والسياسة لم ينل حظه من النظرة التحليلية، وكلنا يعلم أن أغنيات الحرب كانت بمثابة حافز انفعالي استطاع التأثير بقوة في صياغة الوعي الصيني أثناء الصراعين العسكريين الكبيرين اللذين وقعا في العامين 1930 و1940م، كما أثبت الشيوعيون

أنهم منتجون - ومروجون - للموسيقى السياسية لا يعوزهم النشاط، أو المناورة، لكن ما هو بالضبط الدور الذي لعبته الأغاني في المؤسسة الثقافية الشيوعية؟ وما هي أنواع الأفكار والصور التي حاول الشيوعيون ابتداعها في موسيقاهم؟ وهل اضطلعت الأغنيات بدور ما في الهزيمة التي أوقعها الشيوعيون بخصومهم من المنادين بمبدأ القومية؟

وأخيرا ما أثر الأغنية في تطوير الثقافة السياسية بالمجتمع الصيني الشيوعي ككل؟ فعن طريق تحليل أغنيات الحرب - مع التركيز أولا على كلمات النص الملحن — سأحاول أن أبرهن في هذا المقال على وجود صلة وثيقة بين دراسة كل من الموسيقى، ومفاهيم السياسة الشيوعية - وعلى أن الشيوعيين من كتّاب الأغنية قد نجحوا فعلا في خلق رموز ورؤى تتعلق بالنظام الاشتراكي والمجتمع الجديد، فعلى نقيض ما تزعمه الماركسية التقليدية من أن الموسيقى هي مجرد انعكاس للبنية التحتية ذات المدلول الاقتصادي والاجتماعي، أميل أنا إلى الاعتقاد بأنها قوة مؤثرة في صوغ عقول وقلوب البشر، فضلا عن إسهامها الحاسم في تقرير ماهية الحقيقة التاريخية.

السياق

تقول سوزان لانجر: إن الموسيقى ترمز إلى صور الشعور الإنساني الديناميكية، وتفصح عن شيء لا تستطيع «اللغة العادية أن تعبر عنه بوضوح» (2) أما آلان بي. ميريام المتخصص في علم موسيقى الأعراق البشرية، فيرى هذا الفن في ضوء تأثيره في فئات الشعب وطوائفه، ويذهب ميريام إلى أن الموسيقى تقوم بوظائف مهمة منها القدرة على التوصيل، وإضفاء الطابع المشروع على المؤسسات الاجتماعية وشعائر الدين، إضافة إلى تعزيز التكامل بين أفراد المجتمع «بإيجادها هدفا مشتركا يتجمع حوله الناس كي ينخرطوا في أداء فعالياتهم المتعددة» (3).

لقد أثبتت الألحان الفولكلورية نفعها الجم بالنسبة للشيوعيين الذين اعتنوا بجمعها، إذ انجذب إليها العديد من كتاب الأغاني بسبب ما انطوت عليه من ألفة ولكونها قادرة أيضا على إطلاق المشاعر من عقالها بطرق لا تحد، فضلا عن قدرتها الفائقة على التعبير الفني

ويلاحظ أن كلا من التفسير الجمالي والوظيفي للموسيقى، قد أغفله شيوعيو الصين حين أفردوا لها دائرة أو قسما خاصا بأكاديمية لوكسن Lux-un للفنون (وتعرف عموما باسم لويي Luyi) المنشأة بمقاطعة يان آن Yan'an في أبريل العام 1938، إذ اعتاد ماو وزملاؤه النظر إلى الموسيقى ليس باعتبارها نوعا من الممارسة الفنية أو الأداء العملي بل كوسيلة سياسية، والواقع أن تأسيس هذه الدائرة يبرز بوضوح تعهد الشيوعيين بإعطاء الموسيقى وضعا معترفا به من الناحية المؤسسية وإحلالها موقع الصدارة في ثورتهم القائمة على أكتاف الفلاحين، ولقد صرح ماو ومن تبعوه في إلقاء كلمة افتتاح الأكاديمية بأن الموسيقى والدراما والفن التشكيلي والأدب — وهي أفرع الدراسة الأربع — كانت «أكثر الأسلحة تأثيرا في شحذها للهمم وتنظيم الجماهير» (4). وبالنسبة لماو فقد أيقن بأن صيغ الفن الشعبي استقلت بدور حاسم في الثورة الاشتراكية، ومال أيضا إلى الاعتقاد بأن ثمة مزايا رائعة تتحقق على المستويين السياسي والاجتماعي فيما لو أمكن تصور الصيغ الفنية - وتشكل الأغنيات لبها الأساسي - على نحو ملائم، وخضعت لرقابة الحزب. وبالفعل لم يتردد

الشيوعيون خلال حرب المقاومة والحرب الأهلية عن استغلال الأغاني كوسيلة للدعاية بغرض النيل من خصومهم ـ سواء اليابانيين أو القوميين ـ فضلا عن ـ وهذا هو الأهم ـ إعادة تشكيل عقول الجماهير.

وبالطبع لم يكن الشيوعيون وحدهم ـ دون بقية الشعب الصيني ـ هم الذين كرسوا الفن الموسيقي لخدمة الدعاية، إذ كانت الموسيقى الدعائية تمثل جزءا مكملا في حركة المقاومة الصينية ضد الغزو اليابانى العام 1930، وتقوم فعالية هذا النوع من الدعاية على أساس الافتراض بأن الأغانى كتبت ليتغنى بها بصوت عال مما يجعل انتشارها في أوساط العوام أمرا ممكنا، كما وأنها تلتجأ إلى العواطف دون الحاجة ـ إلا فيما ندر ـ إلى العقل والبرهان المنطقي، فعن طريق الإيقاع والقافية ـ لا التفكير أو القدرة على الفهم ـ يمكن لمسألة الكفاح الوطني أن تترسخ بسهولة في أعماق الذاكرة، يضاف إليه أن الغناء يعد نوعا من الأداء الجماعي يشعر المرء من خلاله بمعنى انتمائه إلى الآخرين حال كونه ـ الأداء ـ قوة تدمج الأفراد في جماعة واحدة مؤتلفة، ولعل جاك أتالي كان مصيبا فيما ارتآه من أن «الأصوات وطرائق تنظيمها هي التي تصوغ المجتمعات بدرجة تفوق الألوان والأشكال» (5). إن الغناء قادر في الغالب على خلق الإحساس بالاتجاه والهدف وقت انعدام اليقين لأنه يورث في دخيلة المرء شعورا بالتفاؤل وبتملكه لمصيره الخاص، إضافة إلى ما يقدمه من عون هائل في تحسين الوازع الأخلاقي لدى الجند، فهو من ناحية يلعب دورا لا يثمن في رفع معنوياتهم وتخليصهم مؤقتا من حالة الاضطراب والفوضى الناجمة عن وجودهم في عالم تطحنه رحى الحرب، كما أنه ـ من ناحية أخرى ـ يثبت نفعه باعتباره «الوسيلة الوحيدة [المتاحة] لرتل من المشاة كي يدرأ عن نفسه خطر الملل»، وهنا لابد وأن نستشعر السخرية في كون موسيقى الحرب قادرة على إضفاء لمسة مسرحية تخفي حقيقة الصراع المأساوي الذي يخوضه البشر ضد بعضهم بعض.

وبعدما صعّدت القوات اليابانية من عدوانها على منشوريا، وتحديدا في الفترة التالية لسقوط هذه الأخيرة في بواكير العام 1930م، برزت إلى الوجود في المدن الكبرى ـ كشانجهاي ـ أعداد لا حصر لها من فرق الكورال التي استحثت مواطنيها على مواجهة الغزو اليابانى، وربما كان أشهرها الفرقة التابعة لجمعية الغناء الشعبي، فمنذ تأسست في فبراير 1935م بفضل جهود ليوليانج مو Liu Liangmu ـ الذي كان عضوا في اتحاد الشباب المسيحيين ـ دأبت الجمعية على تجنيد مئات من الشباب الوطنيين وكونت منهم فرقا منظمة كانت تتوجه للغناء بالمصانع والمدارس كما افتتحت فروعا لها في جوانج تسو وهونج كونج بغرض بث روح القتال في الجماهير عن طريق إنشاد الألحان المشبوبة، وكان ليو لا يفتأ يذكر زملاءه في الفريق «بأننا لا نغني من أجل الغناء ذاته ولكن بهدف تحرير الوطن»، بل لقد عمد في العام 1935م إلى انتقاء مجموعة من الأغنيات الوطنية وحولها إلى كتاب بعنوان «مختارات من أغانى الشباب» صدرت منه سبع طبعات في غضون وقت قصير لا يتجاوز العام.

على أن هذا الجهد المبذول لنشر أغانى الكورال ذات الطابع الوطني، اكتسب دفعة جديدة في أعقاب الحرب بين اليابان والصين التي تفجر لهيبها رسميا في يوليو 1937م، وعندما جرى تنظيم فرق الدعاية المسرحية الثلاثة عشرة بشنجهاي ـ في أغسطس 1937م ـ تحت إشراف كتّاب مسرحيين وممثلين، ثم أرسلت هذه الفرق إلى المناطق الداخلية لاستنفار الجماهير وحشدها حول قضية الحرب، كان الغناء الكورالي يشكل عنصرا رئيسيا في برامجهم المعدة للعرض. ويتذكر زيان زنجهاي Xian Xinghai (1905 ـ 1945م) الذي كان عضوا في الفرقة المسرحية

الجوالة الثانية (تحت قيادة كاتب المسرح هونج شين Hong Shen [1894 ـ 1955م]) وبعدئذ مديرا لدائرة الموسيقى بأكاديمية لويي Luyi، فيقول: «لقد قدمنا عروضا بأماكن عديدة [نان جنج وزوتسو وكاي فنج] حتى وصلنا آخر الأمر إلى ووهان حيث أصبحت فرقتنا المتعهد الرئيسي لنشاطات الكورال بتلك المدينة، وبذا استطعنا تأسيس مجاميع كورالية كثيرة عملت على نشر أغانيها بالمصانع والمتاجر والقرى».

ومن المؤكد أن استخدام الموسيقى كأداة لتأجيج المشاعر الوطنية أثناء الحرب لم يكن مسلكا مقصورا على الصين وحدها، فقد رد الشعراء والموسيقيون الروس مثلا على الهجوم الهتلري العام 1941م بإنتاج وفرة من الأغاني الحماسية وبتكريس طاقاتهم المبدعة من أجل الدفاع عن وطنهم، كما لجأ مؤلفون أمريكيون كآرون كوبلاند Aaron Copland وروجر سيشونز Roger Sessions ـ خلال الحرب العالمية الثانية ـ إلى تقديم ألحان بسيطة لكنها تمور بالعاطفة، في أعمالهم، بقصد تدعيم المجهود الحربي، ولقد صرح سيشنز وقتها بأن مؤلفي الموسيقى الأمريكيين ينبغي أن يهبوا لنجدة بلادهم منتهجين «الأسلوب نفسه الذي تعالج به شؤون الحرب» (6)، وهي تقريبا وجهة النظر التي أخذ بها موسيقيو الصين.

بيد أن كتاب الأغاني الصينيين لم يكونوا مجرد أشخاص يملؤهم الحماس بل كانوا ثوارا يحلمون بمقصد واضح ألا وهو الترويج للمفاهيم الاشتراكية عن طريق الأغنيات، والواقع أن فكرة خلق موسيقى ذات منحى اشتراكي جرى طرحها في وقت سابق، ففي مقال مؤثر كتب العام 1936م أعرب لوجي Lu Ji (1909م ـ) وهو موسيقي ذو نزعة يسارية من هونان ـ عن افتتانه بما أسماه «موسيقى جديدة» تتصف بقدرتها على توحيد الناس في حربهم ضد الأعداء، ويقول لو: إلا أنه في غمرة التصدي للغزو الأجنبي يتعين على الصين أيضا أن تنتهز تلك الفرصة الفريدة لتشرع في إحداث تغييرات أساسية على المستويين الاجتماعي والسياسي، ثم يواصل القول: كما يجب على الموسيقى الجديدة أن تخطو إلى ما وراء الهدف القومي الضيق المتمثل في ترقية الوازع الأخلاقي لدى الجند، لتصل إلى الطبقات الكادحة وتصبح جزءا لا يتجزأ منها «وإذا لم تستطع هذه الموسيقى اقتحام حياة العمال والفلاحين فلن تتمكن قط من تحريرهم كما لن يسعها أن تغدو القوة الرئيسية التي يعوّل عليها في حركة التحرير الوطني». ولذا كانت الموسيقى بالنسبة للوجي تتصف بقوامها المزدوج الذي يمكننا من استغلالها كأداة عسكرية وسياسية في آن معا، لكنه اعتبر الوظيفة الثانية أهم بكثير من الأولى، وتلك الرؤية على وجه التحديد هي التي سار على هديها ـ وبنشاط زائد ـ الشيوعيون الصينيون أثناء حرب المقاومة والحرب الأهلية.

وفي الفترة من 1937 إلى 1949م تفتقت قرائح موسيقيي الصين الشيوعية عن طوفان من الأغنيات التي كان يجري طبعها في الغالب كفروخ مسطورة بآلة النسخ أو ككتيبات صغيرة، على نحو ما نشاهد مثلا في المجموعة الصادرة العام 1949م بعنوان «أغانى حملة هواي هايي Huai-Hai» كما وأن البعض منها ـ كالأغنيات المنتمية إلى إقليمي كانتون وفوجيان والتي تضمنها كتاب «مارش جنوب الصين ـ 1949م» ـ صدر في لهجات محلية ليسهل شيوعه في أوساط العوام الناطقين بها. وفيما يذكر أن المصنفين قسموا هذا النتاج الوافر إلى أربع فئات: أغان عسكرية ـ قصائد ـ أغان لدعم المجهود الحربي ـ أغان تتناول حياة النساء والشباب والأطفال المقيمين بمناطق الحدود، رغم عدم وضوح الفارق بين نمط وآخر، نظرا لافتقاد عملية التصنيف إلى ثمة أساس مقنع إن من الناحية اللحنية أو النص المكتوب. يضاف إليه أن تلك المواد كانت تمثل وثائق اجتماعية اختيرت بعناية فائقة لتبرير برنامج

سياسي معين، مما يفرض علينا مزيدا من الحرص عند التوفر على تحليلها: إذ هي لم تعن فحسب بطرح الإنجازات التي قيّض لها النجاح بل ونادرا ما كانت تعالج مشكلات الناس ناهيكم عن فضح الأخطاء المرتكبة، ولو أردنا الاستشهاد بعبارة جيمس سكوت لأمكننا القول إنها «نسخ مكيفة لتوافق أذواق العامة» (7) ولتجسد الحزب في الصورة التي يرغب هو نفسه أن يُرى عليها.

وعلى الرغم من ترعتها السياسية المتقلقلة فإن مواد شعبية كأغانى الحرب التي أنتجها الشيوعيون تعد مصدرا قيما للمعرفة حال كونها تكشف عن شكل فريد للمقال السياسي، كما وأن دراستها تتيح لنا الفرصة لتقييم ظاهرة التلاعب بأمور السياسة، وقد تكون هذه الأغنيات ـ التي لاقت استحسانا كبيرا ـ أفلحت في تغطية مجال واسع من الموضوعات لكننا نلاحظ أن أربعا منها برزت واضحة للعيان: الشعب والجندي والقائد والشرير.

> **عموما يمكن القول إن الأغاني دأبت على تذكير مستمعيها بأن فكرة الشيوعية عن «الجمهور» لم تكن تعني بالطبع طبقة المزارعين وحدها، إذ هي تعطي انطباعا بأن التأييد الحماسي للحزب صدر عن المشتغلين بكل الحرف وخاصة عمال المصانع**

الشعب

نعلم الآن أن السياسة الثقافية التي انتهجها الشيوعيون طرأ على شعبيتها تغير حاسم في أعقاب إلقاء ماوتسي تونج Mao Zedong لخطبه الشهيرة العام 1942م «بمنتدى يان آن الفني»، فمن خلال مجموعة القواعد التي تحكم الأدب والفن الشيوعيين بأسرهما استطاع ماو أن يثير قضيتين تعتبران رئيسيتين من وجهة نظر الحزب الاشتراكي الصيني: أولا علاقة طبقة أصحاب الفكر بالفلاحين الذين يزعمون أنهم مجندون لخدمتهم، وثانيا أولوية السياسة على الأدب والفن في نشاطات الحزب الموجهة، حيث يقرر ماو أن الآداب والفنون ينبغي أن تكرس لصالح العمال والفلاحين والجنود، وعموما فبالإمكان النظر إلى تلك «الخطب» بوصفها بحثا عن لغة قابلة لأن يتفهمها الناس، خاصة المقيمين بمناطق الريف.

وفيما يتعلق بماو لم تكن كلمة (فلاح) nong-min تعني مجرد الإشارة إلى طبقة معينة، وإنما استخدمت في الغالب للدلالة على منتج ذي نمط خاص يملك وعيا سياسيا وإدراكا عميقا لمن يفترض فيهم أن يكونوا أعداءه: وهم ملاك الأراضي والموظفون المرتشون. ولتقوية الرابطة العاطفية بين الحزب وجماهير الشعب، وللحث على مشاركة فعالة من قبل الفلاحين في الثورة الاشتراكية، وجه ماو الدعوة إلى المفكرين والفنانين كي يتعلموا اللهجات الشعبية الشائعة بمناطق الريف، كما أنه كتب يقول: «على خبرائنا الاختصاصيين بالموسيقى أن يولوا اهتمامهم لأغانى الطبقات الكادحة» (8).

ورغم أن توكيد ماو على الموسيقى الشعبية يتصف بأهميته دون ريب إلا أنه لم يكن من دون سابقة، ففي غضون الأعوام الأربع التي سبقت، وتحديدا في مايو من كل عام، كان نفر من علماء الفولكلور من أمثال جوجيي جانج Gu Jiegang (1893 ـ 1980م) وليوفو Liu Fu (1891 ـ 1934م) قد شرعوا بالفعل في جمع أغان ذات طابع شعبي (مينج) كما توجد شواهد تدل على أن أفرادا قلائل من المفكرين والفنانين الشيوعيين

بذلوا جهودا متفرقة للم الألحان الشعبية بإقليم جيانج زي أثناء خضوعه لحكم السوفييت (1931 ـ 1934م)، وعليه فالأهمية التي تكتسبها تعاليم ماو بخصوص أغانى العوام لا ترجع إلى جدتها قدر ما تعزى في الواقع إلى صدورها عن صوت ذي مصداقية حال كونه يرمز إلى القوة والنفوذ. وفي الوقت الحاضر نجد أن صور الحياة الشعبية تحتل ركنا بارزا في الحملة التي يشنها الحزب بغرض كسب التأييد لسياساته الخاصة، فيذهب الشاعر اليساري هي كيفانج He Qifang (1912 ـ 1977م) إلى أن «الموسيقى النابعة من الشعب تعكس حياة الناس البسطاء وتعبر عن مشاعرهم بحرية» وهي رؤيا تقف بصف واحد مع النتائج التي توصل إليها الباحثون الغربيون، إذ أثبت لورانس ليفين على سبيل المثال أن أغانى الزنوج في أمريكا تعد مستودعا خصبا للثقافة الأفرو ـــ أمريكية حيث تكمن صراعاتهم وإحباطاتهم وآمالهم، غير أن الشيوعيين، رأوا في الموسيقى الشعبية ميزتين إضافيتين: النزوع الجمعي Collectivity وروح البساطة Simplicity، ولذا كانت قوة تأثيرها السياسي صفة محمولة على مشاعيتها أي تعلقها بالجمهور كافة وزخمها الأليف.

وسرعان ما بدأ الشيوعيون في جمع موسيقى الفولكلور فأسس لويى Luyi في مارس 1939م «جماعة البحث في شؤون الأغنية الشعبية» برئاسة لوجي Lu Ji الذي كان قد عاد إلى يان آن العام 1938م، وأرسلت الجماعة (بعد أن عرفت لاحقا باسم «جمعية دراسات موسيقى الشعب الصيني») دارسيها في مهمة لجمع أغانى العوام بأقاليم شانكسي وجانسو وسويي يوان، فضلا عن عدد قليل من الأغنيات التي أمكن جمعها من كميونات منغولية ومسلمة وتبتية (نسبة إلى إقليم التبت). وبحلول العام 1943م بلغ رصيد الجماعة ألفين من الألحان الفولكلورية تم نشرها بعدئذ في بضعة كتيبات للأغانى من ضمنها الكتاب المنسوخ بآلة النسخ والمسمى «أغنيات هيبي Hebei الشعبية».

وقد تكون عملية الجمع اتسمت بنقاط ضعف معينة لكن الأمر الأخطر هو تأثرها بالتوجه السياسي للأشخاص القائمين بها والذين كانوا يقتصرون في الغالب على جمع كلمات الأغانى دون الألحان، ووفقا لما يقرره زيان زنجهاي Xian Xinghai فإن هذا المسلك لم يحالفه التوفيق نظرا لكونه أفقد الأغنية «حيويتها»، إذ اللحن فيما يرى زيان، يمثل أهم مكوناتها، وهي وجهة نظر نجد صداها يتردد على ألسنة موسيقيين آخرين. كما نلاحظ من جهة أخرى أن عملية التكييف Transcription واجهتها مشكلات عدة منها فقدان الظلال المحلية الدقيقة نتيجة كتابة لغة إقليم بلغة إقليم آخر Transliteration، وعدم إعطاء الاهتمام الكافي للتنويعات التي تؤدى بها الأغنية، وهذا كله راجع إلى جهل من يقومون بعملية الجمع الذين كان معظمهم من الشباب المتحمس غير المؤهل موسيقيا. يضاف إليه أن العجلة في تنفيذ المشروع أسفرت عن نتائج مختلفة النوع، فطالما أغفلت مسألة الأداء الفعلي Actual Performance كان لابد وأن تحقق النسخة المسجلة للأغنية في عكس الأبعاد المتعددة لفن الفولكلور، وحسب ما أوضحه ميلمان باري وألبرت لورد في دراستهما عن المغنين الذين

تجاهر الأغنيات الشيوعية بأن مقارعة الأعداء في أرض المعارك، وخدمة الإنتاج في أوقات السلم، ليستا سوى اثنتين فقط من المهام العديدة الملقاة على عاتق الجيش الأحمر

التقوهم بمناطق الريف في يوغوسلافيا، فإن أداء الأغنيات والسير لم يكن يلتزم طريقة صارمة نظرا للجوء المغنين الشعبيين إلى الارتجال استجابة لرغبات الجمهور.

ومع ذلك لم يكن الأمر ليخلو من الصعوبات التقنية، فهناك دلائل تشير إلى أن جامعي الأغانى انتهجوا مسلكا انتقائيا بالنسبة للموضوعات التي شعروا تجاهها بالميل وسعوا إلى نشرها في كتيبات فيما بعد، ولابد من التسليم بأن الشيوعيين أظهروا أثناء عملية الجمع قدرا من الحساسية إزاء تنوع الثقافات الإقليمية تبعا لاختلاف المناطق الريفية ذاتها، ففي كتاب «أغان مختارة تعبر عن حركة المقاومة ضد اليابان» مثلا، نجد المصنفون كثيرا ما يستشهدون بالأغنيات «الأصلية المصدر». بيد أن كتّاب الأغانى الشيوعيين لم يترددوا قط في تعديل الميلوديات الموجودة بحوزتهم وزخرفتها بأية صورة يرون أنها تتماشى مع منطلقاتهم السياسية الجديدة، ولو أخذنا المجموعة ذائعة الصيت «مختارات من الأغانى الشعبية في شمال شانكسي» لـلاحظنا أن إعدادها للنشر كان بقصد المقارنة بين الحياة السعيدة في ظل الحكم الشيوعي، وما قاساه الناس من الظلم والشقاء وقت أن كانوا رازحين تحت نير النظام السياسي القديم.

لقد أثبتت الألحان الفولكلورية نفعها الجم بالنسبة للشيوعيين الذين اعتنوا بجمعها، إذ انجذب إليها العديد من كتاب الأغانى بسبب ما انطوت عليه من ألفة ولكونها قادرة أيضا على إطلاق المشاعر من عقالها بطرق لا تحد، فضلا عن قدرتها الفائقة على التعبير الفني Artistic Expression، ولعلنا نلاحظ أن أية ميلودية شائعة ذات تركيب إيقاعي وهارمونى بسيط يسعها أن تبث شعورا بالحميمية والاندماج العاطفي يجعلنا نوقن بأنه حتى لو أقحم موضوع جديد على الأغنية، سيظل بإمكان المستمع تذوقها والتمتع بها، كما نجد في الوقت نفسه أن إمكانية التعبير الفني فتحت الباب أمام الفنان كي يبرز طاقته الإبداعية إضافة إلى كونها قد رفدت الأغنية بحس جديد من الطزاجة والنقاء.

ولقد اعتاد الفنانون الشيوعيون على تقنية تستهدف إبدال كلمات الأغانى الشائعة، ومع أننا نصادف تلك التقنية مطبقة أيضا في بلدان أخرى، لكنه لم يجر تطبيقها على نطاق واسع كما حصل بالصين الشيوعية خاصة في العامين 1930 و 1940م، والواقع أن كتّاب الأغانى في يان آن وغيرها كانوا يختارون كلمات معينة ثم يعيدون تنظيمها في تراكيب مبتكرة وبذا استطاعوا أن يخلعوا على الأغنية حياة ومعنى معاصرين. وقد لا ندهش حين نلاحظ أن الغالبية العظمى من الألحان الفولكلورية أتت من شانكسي Shaanxi وبالذات من مناطق الشمال حيث تقع مدينة يان آن Yan'an، ونذكر من الأغنيات التي ركّبت كلماتها على تلك الألحان ولقيت قبولا لدى العامة: أغنية «الأفق الشرقي مضرج بالحمرة» و «قووا عزائم رجال الجيش بترديد أغنية طبول الزهرة»، هذا فضلا عن الأغانى التي جيء بها من منطقتي جانسو وشنكسي Shanxi المجاورتين وخضعت لنفس طريقة المعالجة. على أننا لا نرتاب في كون هذه الألحان قد انسجمت مع المفهوم الذي يروج له الحزب باعتباره حركة تتوجه إلى الجماهير كما وأن إعادة كتابة كلمات الأغانى يوضح سعي الشيوعيين الدؤوب إلى استغلال التراث الشعبي الضارب بجذوره في الأعماق من أجل تحقيق مآربهم السياسية.

ويلاحظ أن فكرة الإنتاج نالت ما تستحقه من اهتمام في أغانى الحرب الشيوعية لكن التوكيد هنا لم يكن منصبا على الاقتصاد، بل العنصر البشري والعوامل السياسية التي تسهم في تقدم

URT SILVERMAN

الاقتصاد ولعلنا نصادف في أدبيات البلاغة الصينية أثناء حكم الشيوعيين ارتباطا وثيقا بين الإنتاج من جهة، والجمهور والحرب من جهة ثانية، فهناك العديد من الأغنيات التي تشرح لنا كيف أن عامة الشعب يشكلون مصدرا للدعم العاطفي فضلا عن كونهم موردي العتاد اللازم للجنود الرابضين على الجبهة، ولذا تركز هذه الأغنيات على أن الصين لن تكسب صراعها ضد اليابان من دون التأييد الجماهيري الواسع النطاق، وبرأينا أن أغنية «الإنتاج وحرب المقاومة» (1939م) التي ذاع صيتها بمنطقة شان ــ جان ننج الحدودية، تعد تجسيدا لهذه الفكرة:

في هذا الربيع الجميل الذي يحل بشهر فبراير
تنشغل كل أسرة بعملها في الحقل
إذن دعونا نأمل في سنتنا تلك أن يكون المحصول وفيرا جدا
حتى يسعنا إرسال المزيد من الحنطة لمقاتلينا [على الجبهة]

ويتكرر توكيد التواشج الحميم بين قوات الجيش والجمهور، فها هي ذي أغنية «جيش الطريق الثامن والناس العاديين» ـ التي شاعت في يان آن العام 1940م ـ تروى على مسامعنا كيف أنه لا يوجد فارق أساسي بين الجنود الحمر وطوائف الشعب:

الرجل المدني الذي يحمل بندقية يصبح جنديا
ولذا فأفراد جيش الطريق الثامن والناس العاديين
كلنا أعضاء منتمون إلى أسرة واحدة

وتذهب أغان عديدة إلى أن الحرب تنشب على جبهتين لا جبهة واحدة لأنه في حين يشتبك الجنود في قتال مع الأعداء، تنشّط جمع الناس العاديين إلى تقديم الدعم النفسي، كما ترسل ــ من موقعها في مؤخرة الجيش ـ الإمدادات الضرورية إلى المقاتلين. وتقول ثمة أغنية أخرى: وقت أن يراق دم العسكر على أرض المعارك تكون الجماهير منشغلة في حقول الرز بتوفير المؤن للقوات المرابطة على الجبهة، أما أغنية ثالثة فتزعم: أنه حتى بعدما يعود الجنود إلى قراهم وبلداتهم، فإنهم يؤلفون جزءا رئيسيا في فريق الإنتاج، وتحضرنا في هذا الصدد أغنية مشهورة لـ «ماكي Ma Ke» (1918 ـ 1976م) بعنوان «Nanniwan» (1943م) يعرب فيها عن شكره للواء جيش الطريق الثامن الذي أحال قرية قاحلة بشمال شانكسي إلى ما أصبح يعرف بمزرعة «جنوب الصين» الخصبة.

إن توكيد الدور الذي يلعبه الجيش الأحمر في مساندة الإنتاج كان بلاشك مهما في عملية صنع المفاهيم الشيوعية، والواقع أن ماو قطع شوطا كبيرا في دعوته للقوات المسلحة أن تتعلم كيف «تعيل نفسها جزئيا عن طريق إنتاج ما يلزمها» رغم أنه لم يكن بالطبع يقصد عسكرة الاقتصاد بل وأقر صراحة أن مشاركة الجيش في العملية الإنتاجية ــ حتى ولو كان بغرض إعالة نفسية ـ يعد انتهاكا «لمبدأ تقسيم العمل» (9)، بيد أن التحرك في هذه الاتجاه ـ وفقا لما يقرره ماو ـ يمكن أن يسفر عن مزايا عديدة، منها مثلا تحسين العلاقة بين الجنود والشعب، وربما لهذا السبب نرى أن الاختبار الكامل لفكرة «الإنتاج بوساطة الجيش» تعزز إلى حد ما بفضل رؤية ماو المشايعة للجماهير.

وأما دعوى الحزب بأن تأييد الفلاحين كان ضروريا للأخذ بيد ثورة ترفع شعار الإصلاح الزراعي، فقد شكلت عاملا آخر أسهم في تعزيز هذه الفكرة، يضاف إليه أن اضطلاع طبقة العمال

لما كانت القوة التدميرية للحرب الحديثة لم يسبق لها مثيل، لذا تعي تبرير فكرة الاستشهاد في المعارك وإضفاء طابع أسطوري عليها

الزراعيين بإمداد الجيش بمعظم احتياجاته من القوة البشرية جعل اقتراحا كذاك يبدو جذابا بل وأبرز أهميته من الناحيتين السياسية والعسكرية.

بيد أن ردود فعل اللاعبين الرئيسيين في هذا التدريب المشترك ظلت غير واضحة: فهل قاوم ضباط الجيش الجهود الرامية إلى توريط جنودهم فيما اعتبروه «مهمة غير عسكرية» و «عملا في غير مجال الاختصاص» من شأنه أن يؤدي إلى إضعاف نوازعهم القتالية، تماما كما عارض ضباط الجيش الروسي خطة مسؤول الحزب — كليم فورشيلوف - التي تطالب بإرسال جنود للمعاونة في تطبيق المبادىء الاشتراكية العام 1930م؟ (10) وهل الجيش والشعب يشكلان حقا وحدة لا تنفصم عراها؟ وإلى أي مدى استطاعت الجبهتان أن تتكاملا بالفعل؟. الواقع أنه من دون دراسات مفصلة تحدد مسؤوليات الجند الحقيقية قياسا بوقائع المعيش اليومي للناس العاديين في جبهة المؤخرة، سيغدو صعبا التوصل إلى أية نتائج، لكننا مع ذلك نرى أن المقصد الذي دعا إليه كتاب الأغاني كان واضحا جدا للعيان وفي مثل صفاء البلّور.

وعموما يمكن القول إن الأغاني دأبت على تذكير مستمعيها بأن فكرة الشيوعية عن «الجمهور» لم تكن تعني بالطبع طبقة المزارعين وحدها، إذ هي تعطي انطباعا بأن التأييد الحماسي للحزب صدر عن المشتغلين بكل الحرف وخاصة عمال المصانع (البروليتاريا). وفي «أغنية عمال طبع الأوراق المصرفية بإحدى مناطق الحدود» (1939م)، نقرأ البيتين التاليين:

إننا نحمل على عاتقنا مهمة نبيلة ومقدسة

نادرا ما جرؤت أغنيات الدعاية الشيوعية على ملامسة الأحوال الشخصية للجنود أو لنقل إنها آثرت التركيز على فكرة تكريس الحياة من أجل الجماهير والمجتمع الاشتراكي أكثر مما حاولت طرق باب الآلام والمعاناة الخاصة

نحن الموكلون بحراسة الجبهة الاقتصادية

كما وأن التأييد صدر عن صيادي الأسماك أيضا وفقا لما يستخلص من أغنية ظهرت العام 1942م بوسط إقليم جيانج سو، عنوانها «شاطىء البحر الأصفر»، وتصف الأغنية كيف أن صيادي السمك عقدوا العزم على مقاومة اليابانيين إذا ما تجرأوا على شن هجومهم من البحر. ولأن ماو كان يعتقد أن الحرب الناجحة في الصين هي وحدها الحرب التي تخوضها جماهير الشعب لذا كتب في مقاله الشهير «عن الحرب الطويلة المدى» يقول: «صحيح أن السلاح يعتبر عاملا ذا أهمية، لكنه ليس العامل الحاسم، إنهم البشر — وليست الأشياء - الذين يقررون نتائج الحروب» (11).

الجندي

تجاهر الأغنيات الشيوعية بأن مقارعة الأعداء في أرض المعارك، وخدمة الإنتاج في أوقات السلم، ليستا سوى اثنتين فقط من المهام العديدة الملقاة على عاتق الجيش الأحمر، إذ الجنود مكلفون بتأدية أعمال أكثر أهمية: كتحرير طبقات الشعب العامل من المعاناة والظلم، وهذه الفكرة — التي تشكل لب مفهوم لوجي LuJi عن «الموسيقى الجديدة» - نجدها ماثلة بوضوح في الأغنية التالية المأخوذة من منطقة حدودية تدعى جن - شا - جي Jin-Cha-Ji:

ثمة رجل نشيط في مقتبل عمره
منذا يريد يقبع في عقر داره معنيا بتربية ولده وجالبا على نفسه سخرية جيرانه القرويين؟

بينما واجب المحارب هو
قتل الغزاة اليابانيين
ولأن المسمار المحمي لا
يأتي إلا من الحديد الجيد

فالرجل الشجاع مطالب بالقتال مع جيشه والحفاظ على مدينته، كما عنيت الأغنيات بتصوير مدى ما يتمتع به أفراد الجيش من حسن التدريب والتنظيم، وتناولهم على جميع المستويات ـ بدءا من جنود المشاة وحتى الضباط بأعلى مراكز القيادة ـ بوصفهم جنودا احترافيين يطيعون الأوامر، ويتميزون بالكفاءة، ويحرصون على الشكليات، وقد قصدت بالاحتراف هنا: القدرة على حسم الأمور، والفعالية في أداء الواجبات، فضلا عن وضع الهدف العسكري نصب الاهتمام. ولدينا أغنية شهيرة للجيش شاعت زمن الحرب، وتنهض على أساس لحن شعبي قادم من منطقة هوبي ـ هينان ـ أنهو، تقول كلمات الأغنية «أوامر الضبط الرئيسية الثلاث وتسع نقاط للوقوف في وضع الانتباه»، وهي تناقش بتفصيل كبير الأمور الصغيرة التي يجب على جنود الجيش مراعاتها، بما فيه «لا تسلبوا الشعب إبرة واحدة أو قطعة من الخيط» (12).

على أن قواعد الضبط والربط لم يكن هدفها الوحيد إحلال النظام بين قوات جيش توافرت لها أسس التوجيه المعنوي الواضح، ولذا تتوجه أغنيات الشيوعيين بالنصح إلى الجنود الحمر ألا يتخلوا عن عقائدهم السياسية أو تطلعاتهم الطبقية، وبمظنوننا أن أغنية «على أفراد الجيش ألا ينسوا مطلقا الطبقات التي ينتمون إليها» (1947م) عرفت كيف تبلغ هذه الرسالة:

كل نهر وله مصبه
كل شجرة ولها جذورها
إذن على أفراد الجيش ألا ينسوا قط أصولهم الطبقية
ولما كان خوض المعارك يحتاج تأييد شعبيا
فمنذئذ فقط يمكن ضمان إحراز النصر

وتحفل أغاني الحرب الشيوعية ـ كنظيرتها في أوروبا الغربية ـ بمعانى البطولة والمجد والشرف والوطنية، وإن لم يجر على الدوام التنويه إلى هذه القيم بوصفها تابعة للهدف الأكبر المرتجى من الحرب: إذ لا ينبغي على الجنود الحمر إغفال أن بسالتهم وتضحياتهم وبراعاتهم العسكرية مكرسة كلها من أجل تحقيق مجتمع العدالة الاشتراكية، وهذا هو المغزى المستخلص من أغنية «نجاح باهر لعمليات تطهير البلاد من بقايا العدو» التي كتبت العام 1939م وانتشرت بين مواطني مدينة أنهو:

اندفعوا بشدة في عمق مؤخرة العدو
واشتبكوا معهم في معارك دامية
الجنود الثوار الذين
يموتون ميتة الشهادة
والضباط المغاوير
الذين يضحون
بحياتهم من أجل
الوطن
إنما يلطخون
بالدم صدور
أعدائهم
ويضيفون
بانتصاراتهم إلى
رصيد فخارنا
القومي

ولم يتخلف الموت - كفكرة - عن التضحية والبطولة، بل مضى في صحبتهما، فعلى سبيل المثال تحول موت الجنرال زوكوان Zuo Quan (1905 - 1942م) في معركة ضد اليابان، إلى حدث رفع من معنويات رفقائه في السلاح «مئات وآلاف الأيدي تلوح [الآن] بالتأييد لعزيمتك التي لم تهن، وملايين القلوب تتمايل طربا مع صوتك [الباقي دوما]»، كما حظي نفر آخر من المقاتلين الشيوعيين الذين سقطوا في ساحة القتال، بتأبين مماثل.

ويذهب جورج موسيه إلى القول إنه لما كانت القوة التدميرية للحرب الحديثة لم يسبق لها مثيل، لذا تعين تبرير فكرة الاستشهاد في المعارك وإضفاء طابع أسطوري عليها، وليس تشييد الأضرحة - كضريح كرويزبرج المشيد في برلين العام 1821م - سوى محاولة واحدة لتوكيد هذا الطابع، كما وأن الوعد بالحياة بعد الموت الذي لوحت به العقيدة المسيحية لشهدائها، وما روجت له الحرب العالمية الأولى من فكرة الراحة الأبدية التي ينعم بها الجنود في مقابرهم، لم يكونا غير طريقتين حديثتين لمواجهة قدرات الحرب المحطّمة(13). ومع أن ثقافة الحرب بمجتمع الصين الشيوعية تخلو بالطبع من الاعتقاد الديني، لكنها - كثقافة الغرب - عملت على تخليد ذكرى الشهداء بإقامة حفلات التأبين والنصب التذكارية، ففي أغنية كتبت بـ «يان آن» العام 1942م عنوانها «نصب تذكاري» نجد الموضوع الرئيسي يدور حول إقامة ضريح للذين سقطوا في الحرب، وإن لاحظنا مرة أخرى السعي إلى توكيد العلاقة بين الجنود وأفراد الشعب:

لقد أقامت الحكومة هذا المبنى التذكاري
للأبطال الصناديد
للجنود الذين سقطوا في صراعهم ضد اليابانيين
فبالدموع والحزن
ليقف الملايين منا صامتين في صفوف موحدة
دون أن تدعو الموسيقى الفاجعة تتوقف عن العزف.

لقد كانت نصب الحرب في الغالب تمثل منشورات سياسية منقوشة على الحجر والملاط، ولعلنا نلاحظ أن النازيين أقاموا نصبا بقصد تمجيد موتاهم الأبطال ولحث الناس على الانخراط في تكتل شعبي موحد، كما أبدع المهندسون السوفييت - أثناء الحرب - تصاميم لنصب تخلد ذكرى القتلى الذين سقطوا دفاعا عن وطنهم ضد الغزو الألماني (وأفضل مثال على ذلك النصب الذي صممه أندريا باروف العام 1944م تخليدا لذكرى موقعه ستالينجراد). غير أننا نلاحظ من جهة ثانية أن النصب التذكارية في نظر ماو كانت تتعدى مجرد كونها وسائل تذكر الناس ببطولات الجيش الأحمر، وإنما كانت أيضا بمثابة أدوات مادية محسوسة تعلن عن بزوغ عهد جديد، وهو بذلك يشترك في أفكاره مع لينين الذي أصدر أوامره في الأيام الأولى لتأسيس الاتحاد السوفييتي بإزالة تماثيل ملوك القياصرة واستبدالها بنصب تمجد متمردين من فلاحي القوزاق - مثل ستينكا رازين - وأصحاب الفكر الثوري من الأوروبيين - مثل ماركس للإعراب عن قطيعة نوعية مع الماضي لا رجعة فيها.

ويذكر أن أغاني الصين الشيوعية التي لجأت إلى تخليد ذكرى صرعى المعارك استهدفت تحقيق غرضين: إضفاء طابع أسطوري على واقعة الموت لحجب الحقائق المؤلمة المتعلقة بالحرب، ومساندة طبقات الشعب العامل في حربها ضد قوى الرأسمالية والإمبريالية، إذ لم تفتأ الأغاني تصور الحرب بوصفها قصة للتضحية بالنفس، كما سعت

في موسيقى الحرب الشيوعية نجد من بين كل رموز القادة أن ماوتسي تونج كان أقدرها على التأثير

إلى خلق جو عاطفي مشحون بروح الشهادة ورفقة السلاح، ومن شأن هذا التناول أن يسد الطريق أمام ظهور النزعات الواقعية والمتشائمة فضلا عن كونه يحول دون السقوط من علياء التمدح بقضية الكفاح الوطني إلى هاوية القنوط، ويصرف عن إمعان النظر في فظائع الحرب.

وعليه فنادرا ما جرؤت أغنيات الدعاية الشيوعية على ملامسة الأحوال الشخصية للجنود أو لنقل إنها آثرت التركيز على فكرة تكريس الحياة من أجل الجماهير والمجتمع الاشتراكي أكثر مما حاولت طرق باب الآلام والمعاناة الخاصة، والنتيجة إننا لا نكاد نجد سوى لمحات قليلة نسبيا من الضوء يتم إلقاؤها على النوائب العائلية أو مشكلات الحياة العامة: كالصراع اليومي للحصول على الغذاء والوقود والضرورات الأخرى. نعم، لقد اقتصر في وصف الحرب على مجموعة من المعانى المجردة: كالولاء والإخلاص والشجاعة والتضحية بحيث لا يسعنا غالبا أن نصادف في النتاج الموسيقي للصين الشيوعية ثمة أغان ذات مدلول عاطفي شخصي من نوع أغنية الحرب الروسية «انتظرنى» التي يركز فيها مؤلفها ـ كونستانتين سيمونوف ـ على ما تشعر به امرأة من الآلام لفراق حبيبها، وحتى

إن الطريقة التي ظهرت بها إلى الوجود أغنية «الأفق الشرقي مضرج بالحمرة» تعد اختبارا دقيقا للسياسة التي ينتهجها إزاء الفنون، حال كونها تحقق ما حلم به ماو من تعاون وثي بين النخبة والفلاحين

عندما تتطرق الأغانى الشيوعية إلى موضوعات الحب فإنها تنزع إلى تقديمها من خلال سياق وطني يتسم بالاستعلاء على نحو ما نلاحظ في مقطوعة ظهرت العام 1939م بمنطقة يسكنها العوام تدعى جن ـ سويي Jin -Sui وتحمل عنوان «أغنية حب عن مت لوليانج»:

إن وقائع حياة مت لوليانج تدل على أنه شيوعي مخلص
ولذا أرسلت حبيبي ليتطوع في الجيش
ومع أننا تحاببنا كثيرا
لكن من أجل مقاومة اليابانيين كان علينا أن نفترق

لقد استخدم كاتب الأغنية لغة تعبر عن مشاعر وطنية في الأساس، وتلاعب بالألفاظ والمعانى كي يؤثر في الرأي العام، بيد أن تلك اللغة تكشف عن البون الشاسع بين لهجة الخطاب المنمق وحقيقة ما يجري، إذ يصعب أن نستشعر في هذا التقديم الذي يغلب عليه طابع الاسطورة، قسوة وضراوة الصراع المسلح، أو أحاسيس القلق والخوف والاضطراب والوحدة التي تنتاب رجالا يختبئون داخل الخنادق، أو مواقف وانفعالات من النوع الذي وضعه جي. جي. فوللر وبول فوسيل ـ المراسلين بالجبهة الأوروبية ـ بأسلوب جد موجع. وكما ذكر والت هوايتمان ذات مرة فإن «حقيقة الحرب لا يمكن استخلاصها من الكتب»(14) لأنه من شأن التزامنا الوطني وسلطة الرقابة وأخيرا الحنين إلى الديار أن يحجب عنا تلك الحقيقة البشعة.

بل إن الأغنيات الشيوعية قطعت شوطا أبعد كي تبلغ رسالة ذات مضمون سياسي واضح: فهي اعتبرت الحرب معركة ضد مجتمع فاسد وحكومة غير كفوءة، كما وأنها صراع من أجل تحرير المقهورين، ويرجع السبب دون ريب إلى أن ماو كان ينظر إلى النضال المسلح من خلال عدسة سياسية ولذا لم ير الحرب إلا كشكل من أشكال الصراع الطبقي والمجابهة الحتمية بين الخير

والشر، يقول: «الحرب وحدها» هي التي بإمكانها أن تسهم في تقدم المجتمعات عن طريق إسقاط نظام الحكم، أما وقودها فهم «الجيش والشعب»⁽15⁾، يضاف إليه أن ماو اعتقد بقوة أن الحرب الصينية ـ اليابانية خلخلت قواعد المجتمع الصيني وخلقت فرصة للبدء بتدمير أحد أعتى الأنظمة الرأسمالية، فضلا عن إحداث تغيير جذري في المفاهيم السياسية والاجتماعية، وكلها معان نجدها مطروحة صراحة في أغنية ظهرت العام 1940م بمنطقة جن ـ شا ـ جي الحدودية، عنوانها «قاتلوا بثبات»:

الإمبريالية تخطط لخوض معركة الخنادق الأخيرة

واليوم نشهد عصر الحرب والثورة
وشجاعة الصينيين
يجب أن نقاتل بثبات
حتى حلول المساء، حتى الفجر
حتى تنبعث أخيرا الصين الجديدة من أحشاء تلك الأرض الهرمة

كما نلاحظ أيضا أغنية زيان زنجهاي «في معرض الثناء على الصين الجديدة» تقص على مسامعنا همّا وأملا مشابهين:

دعونا نترنم بأغنية
تمتدح مآثر الصين الجديدة
فالصين الآن تمثل وجودا مستقلا
وسكانها يعيشون في تكافل
النصر لأبناء الشعب
الذين هم سادة جدد في عصرنا
لأنهم بضربة واحدة
سوف يمسحون عار السنين المئة الماضية

على أن الاعتقاد بأن الحرب كانت تشكل عاملا محررا في النضال المستمر ضد الطغمة الرأسمالية والإمبريالية، تمكن من تجاوز ترعة البطولات العسكرية والمناداة بالمثل العليا النبيلة ـ كالشرف والواجب وحب الوطن ـ حال كونه قد خلق اسطورة أضفت على الصراع المسلح مقصدا ومعنى أخلاقيين: فعندما يتم سحق الرأسماليين الجبناء والإمبرياليين الجشعين، بقوة السلاح والمبادىء الاشتراكية، سوف يتاح للصين أن تتحول نهائيا من أمة مقهورة إلى وطن محرر ومستقل، ولأن الجيش الأحمر لعب الدور الحاسم في تلك المعركة من أجل التحرير، لذا تعمد الأغنيات إلى تذكيرنا باستمرار أن جنوده هم أبناء الشعب الحقيقيين الذين قطعوا على أنفسهم عهدا بأن يعيدوا إلى الأمة شبابها، ولا ريب أن هذا الدور أكسبهم وضعا جديدا يختلف عن وضع أسلافهم الذين كانوا محلا للازدراء بسبب تدنى طبقتهم الاجتماعية، أو كما يقول المثل الشعبي: «الحديد الجيد لا يستخدم في صنع المسامير، كما وأن نبلاء الرجال لا يقبلون التطوع في الجندية».

القائد

إن الأساطير والقيادات البطولية تتداخل في بعضها، فالاسطورة تستخدم الرموز والصور لإثارة مشاعر الجمهور، بقدر ما يمثل الأبطال رموزا ذات تأثير فعال تحتل موقعا رئيسيا بالاسطورة، وفي موسيقى الحرب الشيوعية نجد من بين كل رموز القادة أن ماوتسي تونج كان أقدرها على التأثير: فهو سعى إلى خلق رؤية واضحة تتعلق بوحدة الشعب ومستقبل الوطن، كما لعب ـ في نظر الناس ـ دور القائد المحبوب الذي أظهر إنكارا للذات وتفانيا في خدمة المجتمع الاشتراكي زائد الحرص ليس فقط على تحسين مستوى معيشة البسطاء بل وعلى بقاء الصين كأمة. لقد صمم رمز ماو ليؤسس نوعا من الرابطة العاطفية بين القائد والجماهير، وليعمل على تعبئة المضطهدين الذين يتصرف باسمهم الحزب الشيوعي، ومن المؤكد أن استخدام هذا الرمز على نحو متكرر كان المبدأ المقوم في صوغ مشاعر الإعجاب الذي يقارب العبادة بشخصية ماو أثناء وجوده في مدينة يان آن.

وفي أغاني الشيوعيين حظي ماو بالثناء لقدرته على التخطيط الاستراتيجي ولذكائه الخارق ثم - وهذا هو الأهم - لأنه لم يدخر وسعا في العمل من أجل قضية شعبه، ومع أنه سمي «بمدير الدفة» و «العملاق» لكن تلك الألقاب لم تكن أصلية تماما، فلينين مثلا نال تقريظ الشاعر دميان بنداي الذي وصفه بأنه ربان ماهر يقود سفينته وسط العواصف الهوجاء (16)، بيد أن ماو باعتباره رمزا اختلف عن لينين نظرا لارتباطه في الأساس بسكان المناطق الريفية.

وأكثر صور ماو شيوعا هي التي تعرضه علينا ككائن مضيء وتقارنه بـ «الشمس» بل وتطلق عليه «القنديل الأحمر» و «كوكب الزهرة» و «الدب الأكبر» و «المشعل» الذي يقود ثورة الشعب ويوجهها في مسيرتها، وهو ما يتضح لنا بجلاء في أغنية «قائدنا ماوتسي تونج» المنتمية إلى يان آن:

شمس، قمر، نجوم تغمر بضوئها الآفاق العليا
محاصيل غذائية، وأشياء أخرى لا حصر لها، تنمو في الأرض
في زماننا يأتي رئيسنا ماو
في زماننا يأتي رئيسنا ماو
ليستأصل شأفة الفقر
ويمنحنا حياة جديدة

وأما المقطوعة القادمة من منطقة الحدود جن - شا - جي (1941م) فتستقبل ماو بالأبيات التالية:

أنت رمز الضياء
أنت راية الانتصار
نحن ننظر إليك كمثل يحتذى
ونتبع المشعل الذي تمسكه بيدك
سائرين صوب عالم جديد من الحرية والسعادة

هذا وقد استمر تشبيه ماو بالكائنات المضيئة - خاصة الشمس التي تجسد مصدر الحياة - في الأغنيات المؤلفة خلال الحرب الأهلية.

ورغم التسليم بأن الإعجاب بماو - كرمز سياسي - يحقق غرضا عاما يشترك فيه مع نظرائه في البلدان الأخرى (كلينين مثلا) إلا أنه هنا يكتسب نكهة صينية مميزة، وفيما ترى نينا توماركن فإن لينين الرمز كان يستمد جذوره من التقاليد ذات الطابع الرئيوي سواء المنحدرة عن ماضي روسيا أو تعاليم ماركس خصوصا ما يتعلق بإعلانه نهاية العالم القديم وقيام مجتمع جديد على الأرض(17). أما ماو باعتباره رمزا فكان موضوعا بقوة في قلب التقاليد الفلاحية وبانسجام تام مع «الصف الجماهيري» ولعلنا لاحظنا في العديد من الأغاني أنه كانت توضع كلمات جديدة لتصاحب ألحانا شعبية موجودة بالفعل ولم يكن ذلك لأن الموسيقى القديمة أثبتت مرة بعد مرة قدرتها المباشرة على الإغواء بفضل جاذبيتها الميلودية والإيقاعية فحسب، بل ولأنها سعت أيضا إلى تذكير الناس بأصلها القروي، وحتى إذا كنا نجد من يزعم بأن كلمات بعض الأغاني كتبها العمال والفلاحون أنفسهم - كأغنية «قائدنا ماوتسي تونج» التي يقال إن مؤلفها هو عامل زراعي ومحارب بارز يدعى سن وانغو - فماذاك إلا دليل على الجهد الواعي الذي يبذله الحزب للارتباط بطبقة كادحة عبرت عن تطلعاتها بصورة جد علنية. قصارى القول إن القادة الشيوعيين فهموا إلى حد بعيد ضرورة أن تتجذر رموز وأساطير الحرب في شريحة اجتماعية عريضة إذا أريد لها أن تحظى بالقبول الواسع وتكتسب - في النهاية - مشروعيتها الأخلاقية والسياسية، ولقد وفرت مناطق الحدود - حيث ابتنوا معاقلهم الحصينة - حيزا واضح المعالم لتنتشر فيه الأغاني الريفية ولتملي نوعية السياسة التي سيتبعونها فضلا عن الجمهور الذي سيستمع إليهم - وجله من الفلاحين الفقراء، والمزارعين المعدمين - دون أن يكون من بين هذا الجمهور عمال المصانع القاطنين

في المدن (البروليتاريا)، وغير خاف أخيرا أن تلك الرؤية المركزة لجموع الفلاحين، استطاعت أن تقارب ما بين الكوادر السياسية والعاملين بقطاع الزراعة، كما وأنها - وهذا هو الأهم - أسبغت على ماو الرمز لونا محليا متفردا في بساطته.

لم يكن الثناء الوافر الذي تلقاه ماو راجعا فقط إلى تأثيره الطاغي في الحزب خاصة في أعقاب حملة الإصلاح التي قادها العام 1942م بل وكان أيضا نتيجة المتطلبات العسكرية والسياسية التي احتاجت إلى رمز مرئي - ذي فعالية — بوسعه أن يعطي مشروعية للثورة، فخلال فترة القلق التي استغرقت أعوامه في يان آن وما تلاها من حرب أهلية، لعب ماو دورا حاسما بوصفه الرمز القادر على إثارة مشاعر التعلق والموالاة للحزب. تقول إحدى الأغنيات: لقد كان بمثابة «سور عظيم» تحتمي فيه الصين إلى الأبد، وترجّع أغنية ثانية الصدى نفسه ولكن بتعبير أكثر حميمية: «إن ماوتسي تونج أقرب إلينا حتى من آبائنا وأمهاتنا»، كما جاء في أغنية للأطفال - وهي قناة أخرى حاول كتاب الأغانى استغلالها للوصول إلى قلب الجماهير - «من دونه ستنطفىء شعلة الضوء في بلادنا».

ومن بين جميع الأغانى الشعبية التي كرست لتحقيق الهدف السياسي ربما لا نجد ما يفوق أغنية «الأفق الشرقي مضرج بالحمرة» من حيث قدرتها على توطيد مشاعر الإعجاب تجاه ماو، وتجدر الإشارة إلى أن تلك الأغنية تأسست على اللحن الشعبي القديم «ركوب حصان أبيض» المنتمي إلى شمال شانكسي والذي كان قد تم تحويله العام 1943م إلى أغنية جديدة بعنوان «الطير المهاجر» بوساطة رجلين أحدهما مغن فلاح اسمه لي يو يوان، والثانى - وهو ابن أخيه - يدعى لي زنج شينج. وفي رحلة لجمع الألحان الفولكلورية اتجهت إلى منطقة سويد Suide بشمال شانكسي، في شتاء 1944م، قام بعض أفراد الدائرة الموسيقية بأكاديمية لويي Luyi بتسجيل الأغنية قبل أن يضموها أخيرا إلى محتويات كتابهم الشهير «أغان شعبية مختارة من شمال شانكسي» (1945م)، على أنه في هجوم العام 1945م حينما انطلق الشيوعيون شمالا إلى منشوريا للاستيلاء على حاميه يابانية عقب هزيمة الأعداء، عاود ليوشي (1921م —) ووانج داهو (1919 - 1946م) - وهما من كتّاب الأغانى - وغيرهم الاشتغال بالمقطوعة فأعطوها اسمها الجديد «الأفق الشرقي مضرج بالحمرة» واستهلوها بالمقطع التالي:

الأفق الشرقي مضرج بالحمرة
والشمس تنشر ضوءها
لقد أنجبت الصين ماوتسي تونج
الذي يعمل من أجل رخاء الناس
هو - ير - هايي - يا
إنه المنقذ العظيم لجماهير الشعب

وفي نوفمبر العام 1945م، بعدما اضطلعت مجموعة شمال شرق للغناء والرقص، بأداء الأغنية - في شكلها الجديد — للمرة الأولى في مدينة شن يانج، سرعان ما أصبحت واحدة من أكثر الألحان الغنائية انتشارا في الصين.

إن الطريقة التي ظهرت بها إلى الوجود أغنية «الأفق الشرقي مضرج بالحمرة» تعد اختبارا دقيقا للسياسة التي ينتهجها الحزب إزاء الفنون، حال كونها تحقق ما حلم به ماو من تعاون وثيق بين النخبة والفلاحين: فالأصل القروي الذي انحدرت عنه الأغنية، وصيغتها الأولى المعدلة بوساطة فلاح ممن يرددون الأغنيات الشعبية، واختيارها اللاحق من قبل أعضاء أكاديمية لويي Luyi لتكون ضمن مجموعتهم، وعكوف زمرة من كتّاب الأغانى الشيوعيين على العمل بصيغتها الأخيرة، كل ذلك ينسجم مع فكرة «الصف الجماهيري» التي حظيت بمزيد من التوكيد، فضلا عن كونه يمثل جهدا جماعيا يقوم على أساس منتج شعبي ذي أصالة بارزة، إذ بينما كفل اللحن القديم للأغنية ألفتها وحميميتها استطاعت الكلمات

الجديدة أن ترفدها بقوة دافعة. وعلى أية حال فبإمكان العواطف المندسة في صلب هذه المقطوعة أن ترينا كيف نجح موقف ماو من الثورة في لمس قلوب فلاحي مناطق الحدود الخاضعة لسيطرة الشيوعيين، لكنه ينبغي في النهاية تفسير هذا الجهد بوصفه سعيا متعمدا لتشكيل صورة رمزية مؤثرة لرجل حكيم منكر لذاته يحاول تحرير بلده من فوضى العسكر، وعلل الاقتصاد، وبقدر ما لقيت تلك الصورة استحسانا كبيرا من عامة الشعب، فقد تعارضت على نحو مباشر مع صورة جيانج جيي شي الذي قدمته الموسيقى الشيوعية إلى جمهورها كرجل شرير أو بالأدق كتجسيد خالص للشيطان ذاته.

الشرير

يلاحظ تيدي أولدريكس في دراسته عن دور الطبقات الدنيا في الثورة الروسية أن كتابات ماركس لم تعن كثيرا بتقديم منهج للتحليل الاقتصادي والاجتماعي وإنما أرادت خلق مجموعة جديدة من رموز الأعداء (كالبرجوازية، والرأسمالية، والإمبريالية على سبيل المثال) لتكون هدفا ينصب عليه حقد هذه الطبقات شبه الغريزي. ولقد لاءم هذا الوصف إلى حد كبير حملات الدعاية بالمجتمع الصيني الشيوعي بحيث نجد في موسيقى الحرب تقابلا دائما بين أعضاء الحزب CCP الطيبين، وأعضاء الحكومة القومية GMD الأشرار، كما نجد مرة بعد أخرى - استكشافا لطبيعة الفارق بين ماو المنقذ وجيانج جيي شي المستغل: فبينما يبدي ماو اهتماما صادقا بمصالح الجماهير لا يتوخى الرأسمالي جيانج سوى تحقيق مآربه الشخصية، إنه تعارض الخير والشر، الطيب والوغد، تجاول موسيقى الشيوعيين إبرازه للعيان بأوضح قدر ممكن.

ولقد بدأت الأغاني المهاجمة للقوميين في الظهور بوفرة أثناء المرحلة الأخيرة من حرب المقاومة، ثم سرعان ما غدت أكثر صراحة في الإعلان عن مراميها خلال الحرب الأهلية، كما أسهمت في إذاعتها على الجمهور فرق الدعاية (كجماعة شمال شرق للغناء والرقص) والمطبوعات الغنائية، ففضلا عن الكتيب آنف الذكر «أغان شعبية عن المناطق الخاضعة لحكم الجومندانج» ـ الذي شجب الحكومة القومية بقسوة ـ نصادف مجموعة أخرى من الكتيبات منها على سبيل المثال «أغاني التحرير» الصادرة أواخر العام 1940م. ويذكر أن ناشر الكتيب الأول عقب على هذه العاطفة السائدة بقوله: إن القوميين الفاشست مصممون بجنون - كالحكام القدامى ـ على قمع الرأي العام، لكنه ما أن يصل التاريخ إلى نقطة تحول حاسمة حتى تعاود تلك الأصوات المقهورة الظهور عبر أغاني [الاحتجاج].

وعلى نقيض ماو ـ الذي امتدحته الأغنيات لكونه «الممسك بالدفة» و «الشمس» ـ فقد وصم جيانج جيي شي بالدكتاتورية و «الفاشستية» والخضوع لهيمنة أتباعه، كما اتهمت حكومته غير الكفوءة بفقدان التواصل تماما مع الجماهير، ومن جهة أخرى عنيت الأغاني بوصف المنطقة المذعنة لحكم الجومندانج حيث الاقتصاد يسير ببطء والحكومة يعمها الفساد والمواطنون ترهقهم الأعباء المعيشية، بعكس الأقاليم التي يحكمها الشيوعيون حيث الناس ينعمون بالسعادة والحياة المنتجة.

ووفقا لما تقرره الأغاني فإن جيانج كان يضمر منفعته الشخصية فحسب ودون أن يسعى قط إلى رفع مستوى معيشة المواطن العادي، والأمر الأخطر أنه أراد إقواء شوكته الخاصة سواء بإضرام نار الحرب الأهلية التي استهدفت القضاء على الشيوعيين أو بتجاهله لدعوة السلم المتكررة الصادرة إليه من أفراد الشعب الذين عانوا خسارات فادحة خلال. سنوات الحرب التسع الطويلة ضد اليابان:

وبعد أن قطع على نفسه وعودا [لإحلال السلام]
تراجع جيانج جيي شي عن وعوده وحشد ملايين الجنود لإشعال نيران الحرب الأهلية
جيانج الرجعي، الدكتاتور
فمن أجل الديمقراطية والسلام
يجب أن نتصدى لرد تلك الهجمة الرجعية

إن مجتمعنا أرهقته الحرب بدرجة جعلته في مسيس الحاجة إلى إعادة البناء، لم يكن في وضع معنوي يسمح له بالدخول في صراع مسلح آخر يتسم بالخطورة لأنه يحرض الصيني ضد أخيه الصيني، ولقد نشط صناع الدعاية الشيوعية إلى استغلال هذا الموقف على نحو فعال، بدليل ما نجده في تلك الأغنية التي ظهرت أثناء الحرب الأهلية «مطلوب القبض على مجرم الحرب جيانج جيي شي حيا»:

إن جيانج قاتل
وسافك دماء مالا يحصى من الصينيين
إن وجهه ملطخ بدماء الشعب
ولا يزال مصرا على عدم إلقاء سكينه الحادة جانبا
إن جيانج لص وقاطع طريق
لأنه يسلب الناس ممتلكاتهم التي كسبوها بشق النفس
كما وأنه يختلس المال العام

وتؤكد أغنية أخرى على القول إن جيانج «شيطان» إضافة إلى كونه «هتلر الصين وإمبراطور (كين Qin) الأول في زمننا الحاضر» - وهو وصف يجمع بين زوج من الأشرار: واحد أجنبي والثاني محلي - كما لعلنا نلاحظ أن الربط بين جيانج وهتلر كان مسلكا دعائيا انتهجه الشيوعيون بصورة عامة، ففي صحيفة التحرير Liberation Daily التي يوجهها الحزب وتصدر بـ «يان آن» يطالعنا رسم كاريكاتوري للفنان شانج إي Zhang E يصور قائد الجومندانج واضعا على رأسه قبعة نازية وممسكا كتابه «قدر الصين» بإحدى يديه، ولافتة معادية للشيوعيين باليد الأخرى وكأنما الأمر كان قابلا للتنبؤ، فقد أدى ارتباط جيانج بالولايات المتحدة إلى تعرضه للإدانة من قبل الشيوعيين، فوصفوه بـ «الخائن» الذي يفشي أسرار شعبه دون حياء بتحالفه مع أكبر القوى الإمبريالية في العالم، ويمكن أن نجد هذا الاتهام ماثلا بأغنية «هيا إلى الجبهة» المؤسسة على لحن مت تايي هانج الفولكلوري:

القوميون هم أولئك الرجعيون
وجيانج هو الخائن
إنه يحكم الشعب بقبضته الغاشمة
ويدعو الأمريكيين لمساعدته على أعماله الشريرة

وأما القادة العسكريون — وبالأخص ماو، والجنرال زهودي Zhu De (1886-1976م) اللذين شغلا منصب القائد الأعلى للقوات المسلحة الشيوعية - فقد صورتهم الدعاية وهم يسيرون إلى جبهة القتال في معية جنودهم، يقاسمونهم المخاطر والأوقات العصيبة، بعكس جيانج وجنرالاته في حكومة الجومندانج الذين يرسلون بأوامر الموت إلى جنودهم من مركز القيادة المريح الآمن الواقع على مسافة بعيدة من أرض المعارك.

وفي تعارض صارخ مع الجيش الأحمر التاسع - تشير الأغنيات - فإن قوات جيانج كانت تتصف بعدم الانضباط وبافتقارها إلى التجانس زائد كونها لم تجلب للناس - الذين يفترض أنها تتولى حمايتهم - سوى المعاناة والألم، ولذا نصادف أغنية تبدي أسفها لأنه «عندما وصل الجيش المركزي حلت بنا الكوارث»، وتضيف أخرى «إنهم يستخدمون البنادق الأمريكية في قتل أبناء شعبهم».

وليس غريبا أن تسلط أغاني الشيوعيين - أثناء الحرب الأهلية — الضوء على الحملات العسكرية الضخمة الموجهة ضد الجومندانج، ففي أعقاب

انتصارهم بمنشوريا - وتحديدا الأشهر الأولى من العام 1949م - عندما تحركت القوات الحمراء جنوبا لمهاجمة قواعد جيانج، برز إلى الوجود رهط وفير من الأغنيات المعنية بتسجيل وقائع الحرب والإشادة بالانتصارات، على نحو ما نلاحظ بمجموعة «أغنيات السير في جنوب الصين» التي تصور إحداها الجيش الأحمر وهو يجهز لعبور نهر يانج تسي، كما لا تدخر أخرى جهدا في التصريح بهدفها:

إلى الأمام، إلى الأمام، إلى الأمام
اندفعوا إلى الأمام باتجاه نانجنج
الأمة بأسرها تستصرخكم
«اقبضوا على اللص جيانج [جيي شي] حيا!
اقبضوا على جيانج حيا!»

ولقد كان سقوط العاصمة نانجنج في أبريل العام 1949م أكبر خسارة تمنى بها حكومة الجومندانج سواء على المستوى المادي أو الرمزي، ففي الأشهر التالية استولت قوات الشيوعيين على المدن الكبرى في جنوب الصين، بما فيها مدينة شانج شا - في أغسطس - وجوانج تسو - في أكتوبر. ولدينا أغنية منتشية تنتمي إلى الأقاليم الداخلية (الكانتونات) تصور اليوم الذي رفعت فيه جوانج تسو - أكبر مدن الجنوب - راية التسليم مقررة بذلك مصير حكومة الجومندانج:

ها هو جيش التحرير يصل إلى جوانج تونج
بعلمه الأحمر الكبير المرفرف
يغذ الخطى بنشاط وقوة
إنهم يسوقون جيانج اللص إلى حتفه

وحين صور كتّاب الأغاني الشيوعيين جيانج «اللص» وجنوده الذين شملتهم الفوضى، فقد كانوا في الواقع يقصدون أن يوجهوا إليه - وإليهم - نوعا من الإهانة الموسيقية، وبالمثل فعندما أعلنت الأغاني على رؤوس الأشهاد انهيار النظام السياسي الذي تمثله حكومة القوميين، كانت في الحقيقة ترحب لمقدم العصر الاشتراكي الجديد.

خاتمة

لو ألقينا نظرة عامة على موسيقى الحرب الشيوعية - التي استمر ظهورها بوفرة خلال الفترة من العام 1937 إلى العام 1949 - فبالإمكان تصنيفها إلى فئتين تقريبا تؤلفان معا مقوما رئيسيا في ثقافة الصين الشعبية، وهاتان الفئتان هما: موسيقى معادية لليابانيين ومثالها «مارش المتطوعين»، لـ «نيي إر»، وموسيقى تتمدح بالحزب الشيوعي الصيني وقادته كما في أغنية «الأفق الشرقي مضرج بالحمرة». ولأن الأغاني - شأن أشكال الثقافة الأخرى: كالمسرحيات والرسوم الكارتونية - استخدمت بغرض رفع الروح المعنوية للجماهير فضلا عن نشر تعاليم الاشتراكية، لذا أفرد لها الشيوعيون مكانا بارزا في حملاتهم الدعائية، فهم أرادوا تسخير الموسيقى من أجل إضفاء المشروعية على ثورتهم، وذلك بخلق رموز وأساطير ذات طابع سياسي، كما وأنهم رغبوا في أن يوصلوا للناس - وجلهم من الفلاحين الأميين - ما عجزت عن إيصاله نظريات ماركس المجردة والوسائل المطبوعة.

فكيف إذن رتب الشيوعيون لحملاتهم الدعائية؟ وتحت أية ظروف كانت تؤدي الأغنيات، ومن الذين أدوها، وكيف؟ لاشك أننا نملك قدرا كبيرا من المعلومات التي تبرهن على انتشار موسيقى الحرب بين الجنود، فبالإضافة إلى «مارش المتطوعين» لـ «نيي إر» نجد على سبيل المثال أن «مارش جيش الطريق التاسع» - وهي مقطوعة اشترك في تأليفها كل من جونج مو (1910م -) وزينج لوشينج (1918 - 1976م) العام 1939م - قد لاقى نجاحا ساحقا في أوساط الجنود الحمر. غير أن القائمين على شؤون الدعاية الشيوعية كانوا بصدد إلقاء شباكهم في مدى أبعد بقصد توصيل أغنياتهم إلى جمهور عريض

القاعدة: الفلاحين، وعليه انهمك الموسيقيون في وضع خطط تتيح لهم اقتحام مقار عمال الزراعة، فإلى جانب أكاديمية لويي تأسست معاهد لتدريس الموسيقى بمناطق مجاورة يقطنها العوام مثل معهد جن - جي - لو - يو، كما ضاعف فريق كورال يان آن - الذي تشكل العام 1940م تحت إشراف دائرة الدعاية الثقافية بالحزب — من عروضه لإمتاع القرويين، فقدم موسيقيوه أمثولاتهم الغنائية في الشوارع ووزعوا على الجمهور أفرخا ورقية مدونها بها كلمات الأغاني. وحتى أكاديمية لويي توسلت إلى مشاعر الناس بعرضها لأغنيات قصيرة سبق وأن لاقت استحسانا كبيرا، بل وأرسلت — في الوقت نفسه — فرق اليانجي Yangge (أحد أنواع الرقصات الشعبية في شمال الصين) لتطوف بمواقع في شمال شانكسي كـ «سويد وميزهي»، مسهمة بذلك في إيصال الموسيقى إلى مناطق الريف النائية. ولقد تماهت هذه الأنشطة والفعاليات بطبيعة الحال مع سياسة ماو التي تدعو إلى حسن استغلال عنصر الدعاية في التأثير في الجماهير، أو كما حاولت جمعية للموسيقيين أن تذكر أعضاءها بلقاء تم في مدينة يان آن (فبراير 1943م)، فإن «الموسيقى ينبغي أن تنتقل إلى الناس حيث هم في الشوارع والقرى والمصانع»، لأنه عن طريق الأغاني المحرضة للمشاعر كان صناع الدعاية الشيوعية قد عقدوا العزم على تحويل الفلاحين اللامبالين إلى طبقة متقدة الحماس يسعها أن تشارك في الثورة الموجهة من قبل الحزب.

ولكن، إلى أي مدى بلغ تأثير هذه الأغنيات؟ إننا قد نسلم استنادا إلى شعبيتها بأنها مارست بعض التأثير على الجيش الأحمر وسكان المقاطعات الواقعة تحت الحكم الشيوعي، غير أنه من دون توافر، ولو عدد قليل من المصادر المحايدة، لن نجد طريقة يعوّل عليها سواء فيما يتعلق بتقدير تأثيرها الحقيقي على نتيجة الحرب أو إسهاما في الترويج للتجربة الاشتراكية بمناطق الحدود، يضاف إليه أن موسيقى الدعاية المضادة التي شنتها حكومة القوميين (الجومندانج) على الحزب الاشتراكي الصيني (CCP) — وهي تشكل موضوعا بالغ الأهمية فيما لو أردنا تقويم الفعاليات الحقيقية لموسيقى الشيوعيين - لا تزال بمنأى عن اهتمامات الباحثين والمحللين. على أنه رغم صعوبة التحقق من التأثير الدقيق للأغنيات الشيوعية، لكن لا ريب أن مؤلفي كلماتها اعتبروها ذات نفوذ، بقدر ما دأبت فرق الدعاية على الإفادة منها بصورة واسعة النطاق، فضلا عن ظهورها المنتظم إما في الصحف والمجلات أو عن طريق الكتب والأفرخ الموسيقية.

أغنيات الحرب كانت بمثابة حافز انفعالي استطاع التأثير بقوة في صياغة الوعي الصيني أثناء الصراعين العسكريين الكبيرين اللذين وقعا في العامين 1930 و1940م.

اعتاد ماو وزملاؤه النظر إلى الموسيقى ليس باعتبارها نوعا من الممارسة الفنية أو الأداء العملي بل كوسيلة سياسية.

إن الغناء قادر في الغالب على خلق الإحساس بالاتجاه والهدف وقت إنعدام اليقين لأنه يورث في دخيلة المرء شعورا بالتفاؤل وبتملكه لمصيره الخاص.

كما نلاحظ من جهة ثانية أن موسيقى الأغاني استقلت بمهمة رئيسية في المسرحيات الجديدة التي أطلق عليها اسم اليانجي Yangee مثال ذلك مسرحية «زوج وزوجة يتعلمان القراءة» المؤسسة

على عمل أوبرائي محلي - يدعى ميهو Meihu — ذاع بإقليم شانكسي، وأخيرا لا ننسى تقارير مراسلي الصحف الأوروبية التي كانت خير شاهد على شيوع فن الغناء في المناطق الحدودية.

والحقيقة أنه باستثناء مقطوعة شعبية مثل «مارش المتطوعين» التي استحضرت رموزا تدل على الوحدة الوطنية - كالسور العظيم - فإن أكثرية الأغاني اتصفت بجدارة فنية محدودة نظرا لكون نصوصها قد ناءت في الغالب تحت حمل الألفاظ الطنانة المكررة المعيارية القابلة للتنبؤ، مما أفقدها القدرة على الإثارة، هذا فضلا عن كونها اتخذت من شخصيات الأبطال وصرعى المعارك - والأشرار أيضا - موضوعا نمطيا لا تمل من طرحه على نحو ثابت لا يتغير، بيد أن تلك المغالاة الباعثة على الملل كان يجري تعويضها في الكثير من الأحايين بوساطة الميلوديات الفولكلورية المترعة بالنشاط وطريقة أدائها المتسمة بالمرح التلقائي والعاطفة المشبوهة، وتجدر الإشارة إلى أن خضوع هذه الميلوديات لعمليات التغيير والتكييف المستمرة قد أتاح تفاعلا مرنا وغير محدود بين المغنين ومستمعيهم مما خلق - بالتالي - إمكانات لا تحصى لأداء المقطوعة ذاتها بطريقة أخرى تخلو عادة من لمسة الابتكار، وفي عدد من الألحان الشعبية — كلحن «اتبعوا السماء في تطوافكم» المنتمي إلى شمال الصين — كان يتم إقحام كلمات مثل: na,hai, he ليتمكن المغني من استعراض مقدرته الصوتية، وهذا بدوره أضفى على الموسيقى لمسة فنية تنم عن التصرف الحاذق، ولذا نعتقد أن الشعبية التي أحرزتها الأغاني لا ترجع إلى الكلمات قدر ما نستطيع أن نعزوها في الأساس إلى الألحان الخصبة المصطبغة بلون محلي، كما يبدو من الأمور المؤكدة أن التراث الشعبي الصيني أمد كتاب الأغاني الشيوعيين بمعين لا ينضب من الأفكار والمعلومات التي اعتمدوا عليها في محاولاتهم الدؤوبة لتوثيق الصلة بالماضي ولاكتساب المشروعية السياسية.

وللتأكيد فإن واحدة من أكثر ملامح موسيقى الحرب الشيوعية بروزا كان استخدامها لعناصر الفولكلور، إلا أن التراث الشعبي لا يملك حق الادعاء بالهيمنة الكاملة على المنتج النهائي، نظرا لوقوع الأغاني أيضا تحت تأثير الموسيقى الأوروبية، والمثال الواضح في هذا الصدد هي مقطوعة زيان زنج هاي المشهورة «كانتاتة النهر الأصفر» ومعروف أن زيان — الذي تلقى علومه بكونسيرفاتوار باريس، وعين لاحقا مديرا لدائرة الموسيقى بأكاديمية لويي Luyi- توخى في تأليفه لهذه المقطوعة المزج البارع بين طرائق للأداء الغنائي الصيني تتميز بطابعها الشعبي - كالطريقة المسماة دويكوكو Duikou qu (أحد أنماط الغناء التجاوبي) — والتقنية الغربية المتبعة في الكتابة للكورال والمعروفة بالكونترا بنط، إضافة إلى «التأثيرات الأوركسترالية الشائعة بمدرسة الانطباعيين الفرنسيين» (18)، وإن لم نجد ضيرا من التنبيه مرة أخرى إلى أن العناصر الشعبية تظل - مع ذلك - أكثر مقومات الأغاني الشيوعية بروزا للعيان.

ورغم تسجيل العديد من ألحان الشيوعيين «كأغنيات فولكلورية» (Min'ge) إلا أن أغلبها لم يحتفظ بوجود ضمن الصيغ الأصلية التي رددها الناس العاديون، بل أعيد كتابتها بوساطة أشخاص من النخبة كان كل همهم أن يضعوا كلمات وأفكارا جديدة للألحان الموجودة بالفعل. وعلى خلاف البولشفيين الذين شعروا بالازدراء اتجاه ثقافة الفلاحين (لينين مثلا أبدى استخفافه بمجموعة من الصور الشعبية المطبوعة بكليشيهات من الخشب [Lubki] وطلب أن تستبدل بنسخ زهيدة الثمن منقولة عن أعمال الفن الكلاسيكي) كان شيوعيو الصين يكنون احتراما بالغا للأغاني واللهجات الفولكلورية وهو موقف لقي التأييد من جانب الفكر السياسي الذي كان لا يفتأ يحث على تعبئة الجماهير، وعليه لم تكن الألحان الشعبية التي ظهرت في يان آن سوى

مقطوعات تكررت صياغتها لتلائم الآراء المفروضة من أعلى، ونادرا ما سعت إلى تمثيل أصوات غير مسؤولة صادرة عن الطبقات الدنيا، ولعل ذلك هو ما جعل مؤرخي الحرب يلاحظون أن مشاعر وأفكار الذين اتخذوا القرار بإضرام نارها تختلف كلية عن مشاعر وأفكار الناس الذين شاركوا فيها بصورة فعلية، والسبب راجع إلى وجود «تباين بين القيادة ووسائل التنفيذ في معظم الفعاليات المنظمة»، وبالنسبة لأغاني الدعاية الشيوعية ـ أي المقطوعات المعاد كتبتها ـ فهي لم تكن سوى آراء النخبة وقد تلبست شكلا فولكلوريا شائعا بين الجمهور، أما صوت الشعب فقد تم إخضاعه للمحاولات التي استهدفت إعادة تشكيله والتلاعب به حتى يسعه التكييف مع أهداف الطبقة الحاكمة.

وحتى عملية جمع الأغاني الشعبية التي تولاها أساتذة وطلاب دائرة الموسيقى في أكاديمية لويي، كانت مدفوعة بإيعاز من السلطة السياسية، لكننا نرى أن محاولة إكساب تلك الأغاني شهرة واسعة والترويج لها بين الجماهير إنما تترك العديد من الأسئلة بلا جواب قاطع، فنحن إلى الآن لا نعرف غير النذر اليسير عن المناهج المطبقة في عملية الجمع أو كيفية إعادة معالجة الألحان، كما وأننا نجهل تماما أنواع الأغاني التي حيل بينها وبين الطبع أو العرض على الجمهور.

وغير خاف أن ضروب الدعاية المختلفة تتضمن عمليتين: التبسيط Simplification، والقولبة Stereotyping، والأولى تنطوي على نزعة اختزالية Reductionism أما الثانية فتختفي وراءها ميلا إلى الاستقطاب Polarization وأول ما يتبادر إلى الذهن أن المفاهيم الشيوعية جرى اختزالها إلى مجموعة بسيطة من الأوصاف: طيب ـ بهيج ـ منكر لذاته، ثم وضعت ـ هذه المفاهيم المبسطة ـ في مقابل مضاداتها: الطيب بإزاء الشرير، ومناطق الحدود المبتهجة لكونها تنعم بحكم الحزب الشيوعي بإزاء المناطق البائسة الخاضعة لسيطرة الجومندانج، والقادة المنكرين لذواتهم ـ مثل ماو ـ بإزاء مصدري الأوامر الأنانيين ـ مثل جيانج، إلى آخر هذه التعارضات التي من شأنها أن تضع الجماهير أمام اختيار سهل طالما أنها أسست على العواطف وليس التفكير المنهجي الدقيق.

ورغم طابعها السياسي الصريح، إلا أن موسيقى الحرب الشيوعية تظل محتفظة بأهميتها وقدرتها على التشويق، والسبب يرجع تحديدا إلى كونها تندرج تحت فن الدعاية، والواقع أننا حين نبلغ هذا الموضع من دراستنا نجدنا محاصرين بأسئلة تعضد الدافع الذي أوغر إلى ماو بشن حملته الغنائية، فمن دون هذه الأغاني كيف كان سيسعنا تصور ـ وفهم وتذكر ـ الحرب مع اليابان والصراع ضد الجومندانج؟ وبأية طريقة أخرى كان يمكن لآراء الحزب أن تشق طريقها عبر الأغاني والأوزان الشعرية؟ أو كان يمكن استغلال الألحان الفولكلورية في إيصال رؤى النظام الاشتراكي إلى الجمهور؟

إن التجربة بأكملها كانت مقودة بأهداف واضحة في الذهن: الضرب بشدة على أيدي الخصوم والأعداء، وتجسيد صورة المجتمع الجديد الذي يرفل في أثواب السعادة بمناطق الحدود.

إن الحرب لا تجلب إلى الناس غير الموت والفزع والألم والخسران لكنه عن طريق لغة الأغاني المجازية التي تتحدث عن سقوط الجنود في المعارك، وتضحية القادة بأنفسهم، ومن خلال وصف الغد المشرق الذي ينتظر الصين تحت حكم الشيوعيين، تمكن ماو وزملاؤه من أن يخلعوا على الحرب طابعا اسطوريا وسياسيا جعل من الموت فكرة أكثر احتمالا ودفع بقضية الاشتراكية إلى المقدمة بحيث صار الحزب الاشتراكي يمثل مستقبل الصين، وعلى عكس جيانج جيي شي ـ «الشيطان» أو «الدكتاتور» بتعبير الأغاني ـ فقد اكتسب ماو شخصية اسطورية ساوت بينه وبين «الشمس» و «الدب الكبير»، وباختصار كان «الضوء» الذي يقود الجماهير ويمنحها أملا وقت الشدة.

الهوامش

1 - Sun Shen, (The song campaign during the War of Resistance), (New Knowledge) 2,3 (10 November 1937):121

2 - Susanne Langer, Philosophy in a New Key: A Study in the Symbolism of Reason, Rite, and Art, 3d ed. (Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1979), p.233.

3 - Alan p. Merriam, The Anthropology of Music (Evanston, 111: Northwestern University Press, 1964), pp.223-7; the quote is from p.227.

4 - Mao Zedong et al., (An account of the Founding of the Lu Xun Academy of Art), (Materials on the Literary movement in Yan'an and other anti-Japanese democratic base areas during the War of Resistance) ed. Liu Zengjie et al. (Taiyuan: Shanxi renmim chubanshe, 1983), I:447.

5 - Jacques Attali, Noise: The Political Economy of Music, trans. Brian Massumi (Minneapolis: University of Minnesota Press, 1977), p.6.

6 - Roger Sessions, No More Business - As - Usual' Modern Music 19.3 (March - April 1942):162.

7 - See James C. Scott, Domination and the Arts of Resistance: Hidden Transcripts (New Haven: Yale University Press, 1990), esp. chaps. 2-4.

8 - Mao Zedong, 'Talks at the Yenan Forum on Literature and Art', in Selected Works of Mao Tse-tung (Peking: Foreign Language Press, 1967), 3:84.

9 - Mao Tse-tung, 'On Production by the Army for Its Own Support and on the Importance of the Great Moverments for Rectification and for Production', in Selected Works of Mao Tse-tung 3:276.

10 - See Mark von Hagen, 'Soldiers in the Proletarian Dictatorship: From Defending the Revolution to Building Socialism', in Russia in the Era of NEP: Explorations in Soviet Society and Culture, ed. Sheila Fitzpatrick, Alexander Rabinowitch, and Richard Stites (Bloomington: Indiana University Press, 1991), p.167.

11 - Mao Tse-tung, 'On Protracted War', in Selected Works of Mao Tse-tung 2:143.

12 - See Ying Xue (ed.), (Songs of the Red Army), (Shanghai: Rexue chubanshe, 1938), p.11.

13 - See George Mosse, Fallen Soldiers: Reshaping the Memory of the World Wars (New York: Oxford University Press, 1990), pp. 7, 47, 74,-7

14 - See J.G. Fuller, Troop Morale and Popular Culture in the British and Dominion Armies, 1914-1918 (Oxford: Clarendon Press, 1990), esp. Chaps. 6-7, and Paul Fussell, Wartime: Understanding and Behavior in the Second World War (New York: Oxford University Press, 1989), esp. chap. 18.

15 - Mao Tse-tung, 'On protracted War', p. 151.

16 - Quoted in Nina Tumarkin, 'The Myth of Lenin during the Civil War Years', in Bolshevik Culture: Experiment and Order in the Russian Revolution, ed. Abbott Gleason, peter Kenez, and Richard Stites (Bloomington: Indiana University Press, 1989), p.88.

17 - Nina Tumarkin, Lenin Lives! The Lenin Cult in Soviet Russia (Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1983), esp. pp.18-20.

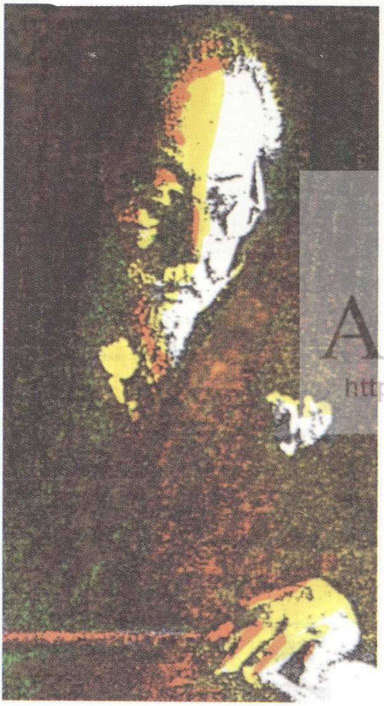
18 - See Xian Xinghai, (How I composed the 'Yellow River Cantata'), in Xian Xinghai quanji, pp. 37-8. See Isabel K.F. Wong's analysis in 'Geming Gequ: Songs for the Education of the Masses', in Popular Chinese Literature and Performing Arts in the People's of China, 1949-1979, ed. Bonnie S. McDougall (Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1984), p.125

ARCHIVE

التفكير المتواصل عند «جاك دالكروز»

تأليف: أنّا بوبيلوفا

ترجمة: د. أشرف الصباغ



لدى العديد من رجال الفن توجد اسطورة ما منذ الصغر. وكقاعدة عامة يكون مفهوم هذه الاسطورة موجود في عملية الكشف المفاجىء وغير المتوقع لمواهبهم الإبداعية الفائقة.

وقد ظهرت هذه الاسطورة لدى جاك دالكروز عندما وقف ذلك الصبي الصغير ذات مرة في حديقة فيينا العامة خلف ظهر الموسيقي العظيم يوهان شتراوس وراح يقود الأوركسترا بمظهر من مظاهر الجدية والتركيز الشديدين.

وفي فترة الاستراحة قال شتراوس لوالديه: «هذا الطفل سيصبح موسيقيا عظيما إذا استطعتم إرغامه على العمل).

ومن المميز أن دالكروز الصغير سعى جاهدا لقيادة الأوركسترا بصفة خاصة: حيث كان إحساسه بالموسيقى على المستوى البدني - العضلي - ومن ثم سعى لتجسيدها في الحركة. ليس بالطبع في تلك الحركة التي تصور أو تفسر هذا الموضوع أو ذاك، وإنما في الحركة التي تعبر عن الإحساس في قوته العفوية وعنفوانه الطبيعي الفطري، وفي الوقت نفسه في عملية الضبط - التنظيم - الهارموني. ومن هنا اكتشف الطفل في نفسه هذا الزخم الإبداعي بشكل مبكر جدا. وبعد سنوات عديدة أدهش المعلم الشاب أميل جاك دالكروز، الذي كان يعمل في كونسرفتوار جنيف، زملاءه وتلاميذه بسلوكه غير الطبيعي والغريب خلف آلة البيانو: حيث كان يعزف ليس فقط بيديه وإنما بجسده كله. وكان هذا السلوك في تلك الفترة ليس فقط سلوكا غير طبيعي وإنما كان سلوكا مذموما ويستحق اللوم والتقريع.

ARCHIVE
http://Archive.Sakhrit.com

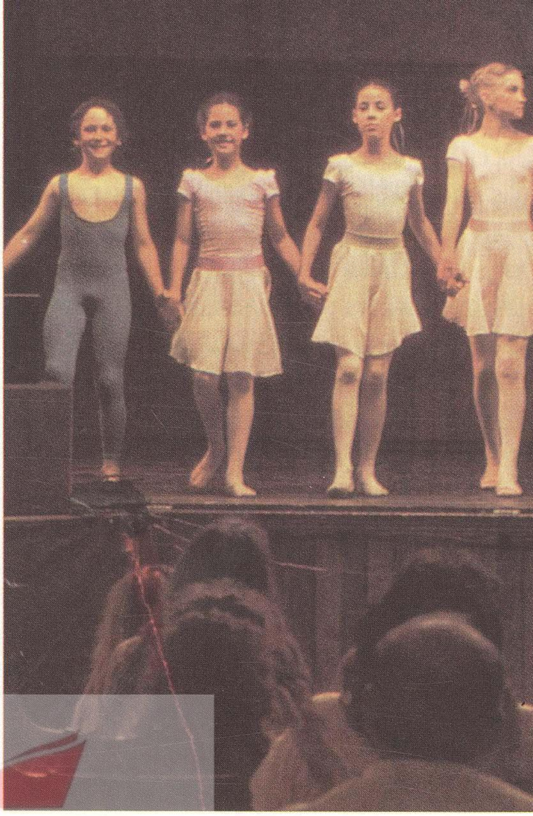
المصدر : مجلة «الراصد الموسكوفي - مجلة مسرحية» - عدد شهر سبتمبر 1995م الصادر في نهاية ديسمبر 1995م
مراجعة: د. صالح سعد

لقد تشكلت الشخصية الإبداعية المتفردة لجاك دالكروز أثناء عملية التردد والتأرجح «بين» الموسيقى والمسرح. وكان وضع الـ«بين» هذا هو بالتحديد السبب في ولادة ظاهرة جديدة على الإطلاق مثل ظاهرة «الإيقاعية» علم الإيقاع. وقد دفعته الدراسة على يد أنطون بروكنير بعيدا عن الموسيقى الخالصة: ذلك المجال الذي لم تستطع موهبته الشخصية الظهور فيه بشكل كامل. كما أن دروس الفن المسرحي التي كان يمارسها دالكروز في «الكوميدي فرانسيز» لم تساعده على التحقق في مجال التمثيل. وكان استبدال المهارة ـ الحرفية ـ التمثيلية الرفيعة بفن الإلقاء ــ الذي كشف عن ضعف التقاليد المسرحية العظيمة ـ له أثره حيث ترك المجدد القادم في حالة من عدم الرضا على الرغم من أن الدراسة في المسرح، والتي كانت لاتزال تحافظ على تعاليم المذهب الكلاسيكي، لم تمر هكذا دون تأثير فيه. بالإضافة إلى أن النظام الكلاسيكي للتراكيب ـ الأوضاع ــ المعيارية في التعبير البدنى المرن وتلحين الأفكار والأحاسيس قد تشكل في ذلك القانون العام الذي حاول ديلسارت (السابق تاريخيا على دالكروز) أن يربطه بالمذهب الرومانسي المناهض لأية معيارية. وبالضبط فقد أصبح تصالح ـ توفيق ـ معيارية المبدأ التقنيني أو القانونى مع الحرية الشخصية هو الهدف الإبداعي لجاك دالكروز، ومفهوم جميع مبادئه مما توافق تماما مع روح العصر. وليس مصادفة أن أبحاث واستكشافات كبار رجال المسرح في نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين قد تركزت على إدماج الموهبة الشخصية الفردية التمثيلية في الفريق المسرحي الجماعي مع عدم إلحاق الضرر بتفتح الموهبة الإبداعية وتفردها*. وقد أبدى الممثل،

غالبا ما كان ينتقي لأعماله موسيقى باخ غير المرتبطة لا بالانفعالية الذاتية، ولا بالجسمانية الشخصية، فهي الموسيقى التي تنفي مركزية الإنسان.

---

* **في تلك الفترة كان قد ظهر مفهوم «الفرقة الفنية الموحدة» مع ظهور نجم المخرج في سماء العملية المسرحية، وبالتحديد على يد دوق «ساكس مييننجن» في ألمانيا.**



الذي سار في الطريق من التراجيدي (Tragedian) إلى المتوتر أو العصابي (Neurasthenic)، ومن المبدع (Demiurge) إلى النجم (Star)، أبدى محدودية في قوة التعبير الذاتي ونقصانا في نطاق الموهبة. وبالتدريج تمازج الممثل الفرد مع الفريق، والصوت الواحد بأصوات المجموع.

وكأي إصلاحي عظيم فقد أحس دالكروز بضرورة التوجه إلى تاريخ الفن. فراح يبحث في ثقافات القرون الماضية عن «جسمانية» ـ عضوية ـ الموسيقى، وموازنة السورة الانفعالية مع الشكل الجسماني، وارتباط التناسب العضوي بالتناسب الموسيقي. ومن ناحية أخرى ـ وهو ما قد يبدو تناقضا ـ فإنه غالبا ما كان ينتقي لأعماله موسيقى باخ غير المرتبطة لا بالانفعالية الذاتية، ولا بالجسمانية الشخصية، فهي الموسيقى التي تنفي مركزية الإنسان (Anthropo-centrism). فقد كان التفرد الشخصي المتطرف يفزع دالكروز: ذلك التفرد الذي يدخل في حيز النشوة الروحية ـ الوجد بالمعنى الصوفي ـ أو في حالة من العربدة الجسمية (Bacchanalia) ـ كما يحدث في أعياد الإله باخوس، إله الخمر ـ أو في التدمير. ولذلك فقد سار على درب صديقه أدولف أبيا، وظل يردد بإلحاح مقولاته حول أبوللو (Apollo) ـ إله الشمس والفن والجمال ـ ويدعو إلى الهارمونية والانسجام الواعيين، بل وحتى إلى الكوميديا غير متقبل على الإطلاق نيتشه (فريدريك نيتشه 1844 ـ 1900) الذي أطلق تسمية عصر الروح المدمرة، وأحيا عبادة ديونيسيوس (Dio-nysus) ـ إله الخمر والمرح. وفي الوقت الذي يوجه فيه دالكروز أفكاره إلى الثقافات القديمة، وإلى الماضي البعيد بكل ما فيه من حضارات، فهو يستخلص منه المثل الأعلى الأبوللونى للإنسان، والذي يتحقق في الوحدة الثلاثية للكلمة والصوت والحركة. وبحزن يقرر دالكروز تلك الحقيقة التي تكشفت له: «لقد طغت المادة على العقل، وبالتالي فهذا الشكل الجديد للإبداع والمسمى بـ «الفن الحي» كان لابد أن يقوم على عودة كل من الرقص والشعر والموسيقى السيمفونية إلى أحضان بعضهم بعض في وحدة متماسكة».

إن الشرط الأول، أو فرضية الانطلاق للاستدلال العقلي عند دالكروز حول الإيقاع كانت تتلخص في: أن تلوينات البناء الموسيقي يجب أن تجد التعبير ـ المعادل ـ الجسدي المماثل بما في ذلك التلوينات اللحنية الإيقاعية والديناميكية والزاويّة (Gonio) (1)

وبكلمات أخرى فالموسيقى ليس فقط يجب أن تكون مسموعة بشكل كامل، ولكن يجب أيضا أن تكون مرئية. «بالنسبة لي فإن دور الراقص يتلخص في ضرورة التجسيد والتعبير عن المرونة والانسجامية في الموسيقى». أي تحويل وإعادة تنظيم هذا المرن والانسجامي - الهارمونى - في العبارة الموسيقية ذات الإيقاع المحدد، والحدود اللحنية الإيقاعية والتطور الهارمونى. الراقص يجب أن يستجيب بكل عضلة من عضلاته للتغيرات الديناميكية في الموسيقى، ويحاول أن يصنع منها شيئا مرئيا للعين (2).

لقد كان الانتقال من الصاخب (Forte) إلى الهادىء (Piano)، ومن الإبطاء إلى الإسراع والعكس، بالنسبة لدالكروز بمثابة العملية، وكانت الحركة في اتجاه النتيجة بالنسبة له أكثر أهمية من النتيجة نفسها وكان يرى أن أية حركة أو حدث ما هو إلا مبدأ لتلك الوحدة الثلاثية (الكلمة - الصوت - الحركة)، ومن ثم التطور ثم الاكتمال. والحدث الذي يفتقد واحدة من الثلاث كان في رأيه غير مكتمل من وجهة نظر الأسلوب والشكل. وبالتالي فقد كانت منظومة دالكروز محاولة لتأسيس الأسلوب الكبير الذي انعكس فيما بعد في مجمل الحركات والمبادىء الفنية للعصر. ومن هذا المنطلق تكونت أحكامه وآراؤه الطبيعية حول أعمال باخ: حيث رأى فيها المثل الأعلى الذي يصعب الوصول إليه من حيث كمال تطور الحدث الذي لا يستند إلى الديناميكية الزائدة، ولا يعتمد على التناقضات في موازنة الأصوات، ولا على الإسراع أو الإبطاء في الوتيرة. وكان المهم بالنسبة له الأسس والقواعد البوليفونية لوحدة «الأصوات» التي كان يعتبرها القاعدة الأساسية والفاصلة في التعبير - التجسيد - الهارمونى للدراما الموسيقية. «إن أعمال باخ ليست لها بداية أو نهاية، بينما معظم الأعمال المعاصرة، وحتى أفضلها، لا تملك أي شيء سوى البداية» (3). إن كل فترات الصمت والوقفات في الحركة كانت بالنسبة لدالكروز جزءا لا ينفصل إطلاقا عن تطور الشكل - النموذج - الهارمونى. فأية وقفة كان لابد أن تكون مدرجة في الحدث ككل.

وريادة دالكروز في الواقع قد تلخصت في قدراته على إنشاء وتكوين الحدث - التأثير - المتواصل الذي لم يكن يقطعه سوى الوقفات الضرورية. في هذه الحالة تكون الوقفة (فترة الصمت) مشحونة بالعديد من الوظائف، وتعتبر بشكل أساسي حدثا داخليا. «في لحظة انتهاء الطنين أو الدوي وانقطاع أية حركة للأصوات، يصبح الإيقاع الخارجي إيقاعا داخليا، ويعمل الهدوء الذي يعقب الأصوات على استمرار دويها وطنينها في روح السامع أو العازف» (4). كما أن الوقفة تمتلك أيضا مفهوما آخر: فهي بالضرورة تتضمن التجهيز والإعداد لفعالية - عملية - جديدة، ومن ثم لظهور نموذج أو حدث جديد يجب أن يصبح نهاية للتوتر الداخلي.

أما التحليل الهارمونى فيعتبر أهم جزء في طريقة دالكروز، وفي دروسه عن علم الإيقاع يقدم باباً خاصاً بعنوان «العمل المستقل للأعضاء» تكمن أهميته الكاملة - عند دالكروز - في أنه - أي التحكم المستقل للأعضاء - مستحيل من دون السيطرة الآلية الكاملة على الجسم، أي عندما تتمكن أيدي الإنسان وقدمه ورأسه وجذعه معا وفي الوقت نفسه أداء حركات مختلفة، أو التنويه في أوقات مختلفة عن إيقاعات مترية - محسوبة - أو ببساطة التحرك المتزامن في اتجاهات متضادة، حيث كان يرى جمال الشكل البلاستيكي * بالتحديد في تضاد الحركة (هذه الفكرة مميزة للعصر في مجمله: كثيرا ما كانت أعمال نحاتي مدرسة «رودين» تلتف في دوامات حلزونية الشكل، وتتوتر الأجساد في نشوة روحية، وتعكس الأوضاع مدى الإمكانات الجسمانية). إن الوصول إلى مرحلة الأداء التلقائي للحركات المرنة بالغة الصعوبة (مع الأخذ في الاعتبار أن الصعوبات تلك ليست

> يقرر دالكروز: «لقد طغت المادة على العقل، وبالتالي فهذا الشكل الجديد للإبداع والمسمى بـ «الفن الحي» كان لابد أن يقوم على عودة كل من الرقص والشعر والموسيقى السيمفونية إلى أحضان بعضهم بعض في وحدة متماسكة».

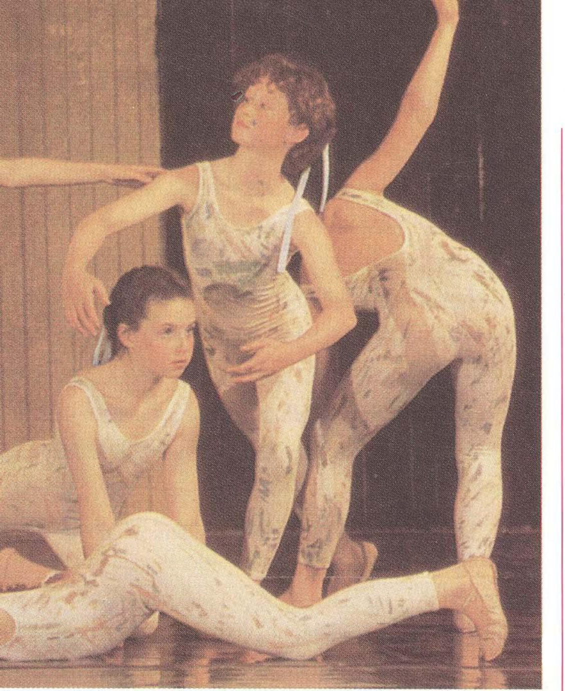
---

* البلاستيكية: مصطلح حديث مستعار من مجال الفنون التشكيلية التجسيمية أساسا ويستخدم في مجال التعبير الحركي للدلالة على المرونة التعبيرية للجسد الممثل.

أكروباتية، وإنما صعوبات إيقاعية) في هذه المنظومة كان يعني امتلاك وتطويع المادة الصعبة، وإجبار «آلة البيانو الصادحة» أن تدوي في جميع التلوينات والتباينات المختلفة. وقد رأى دالكروز أن الجسد القادر على حل أصعب وأعقد الإشكاليات والقضايا البلاستيكية يمكنه أن يمد العقل بالمزيد من المصادر الإبداعية الإضافية. ولذا فلم يقبل دالكروز إطلاقا ذلك الشكل الذهني الذي يصبح فيه الجسد عبارة عن كتلة خاملة بطيئة مثل الغدة النخامية اللاإرادية الحركة. ويرجع السبب في ذلك إلى أن هذا الشكل الذهني الصرف يوجه طاقة الأفكار في اتجاه التحليل الأحادي مما يؤدي إلى تنافر النغمات الداخلية (Disharmony)، أو بكلمات أخرى يؤدي إلى خرق الإيقاع الطبيعي وغيابه (Arrhyrthmia) أما القضية التي أرقت دالكروز في جميع مراحل نشاطه الإبداعي فهي الانتشار المتماثل للعمليات الداخلية مع العمليات الخارجية، أي الحصول على حالة التواؤم بين ما يحدث في الداخل من عمليات وتأثيرات وما ينعكس عنها في الخارج. وقد حاول بلا هوادة البحث عن أسباب الخطرين الرئيسيين اللذين يتربصان بالفنان: خطر التناقض الداخلي والخارجي للشكل ومن ثم عدم قدرته على احتواء المضمون، وخطر الانفعال المفرط والتنويعات المبالغ فيها، والزيادة الضخمة لوسائل التعبير الفني من دون حركة تخطيطية مرسومة بوضوح يقود إلى هدف معين. وقد دفع إدراك دالكروز لعدوى الانفعالية، أو الإرسال المباشر للانفعالات من المبدع إلى المتفرج، إلى الاعتقاد بأن الموهبة العظيمة تعادل أو تشبه نوعا من أنواع الطاقة المتميزة: «أعتقد أن عملية توصيل انفعالاتنا قريبة من العمليات الموجية. فهي تعتبر وليدة الحاسة السادسة، أو ذلك الشذى العصبي الذي يمتلك خاصية توزيع ونشر العمليات الداخلية نحو الخارج» (5). وبالنسبة لدالكروز فقد كان العمل الموسيقي أو الدرامي بالدرجة الأولى لوحة للسورة الانفعالية، في ولادتها المتضمنة الطاقة القصوى، التي تمزق حرفيا الغلاف الجسدي. وقد كان رسم الطريق من بداية ولادة هذه السورة وحتى هدوئها هو ما منح دالكروز النجاح المثمر جماليا، فمما يلفت النظر في تخطيطاته للتمرينات ذلك النفور الشديد من النقاط النهائية، أو نهايات المراحل، حيث كان يسعى دائما إلى إغلاق الحركة في دائرة ولفها في حلزون.

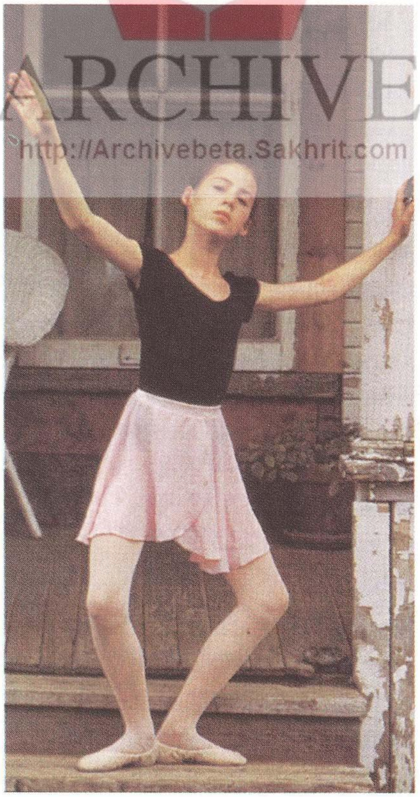
«في لحظة انتهاء الطنين أو الدوي وانقطاع أية حركة للأصوات، يصبح الإيقاع الخارجي إيقاعا داخليا، ويعمل الهدوء الذي يعقب الأصوات على استمرار دويها وطنينها في روح السامع أو العازف»

لقد كان البحث المجهد والدقيق معا عن الهارمونية بين العفوية والتنظيم هو العلامة المميزة للطابع الإبداعي المتدفق ولوجهة النظر للعالم عند جاك دالكروز. وكان إيقاف أو ردع السورة الانفعالية في اللحظة نفسها التي تهدد فيها بالانهيار والعكس، أي دعمها وتقويتها عندما تفتر وتضعف إلى الدرجة التي لا تسمح فيها بتنفيذ المطلوب، هما الخبرة التي استطاع دالكروز أن ينميها في نفسه وتلاميذه، حيث التحكم في الإرادة يجب أن يقوي السورة الانفعالية الضعيفة، ويروض السورة العنيفة والعفوية. وكان مفهوم الحدث ـ التأثير ـ للوحدة الثلاثية لدى دالكروز وكأنه هو السعي التدريجي للأساس أو البداية العقلية، كما أخذ الحدث نفسه مفهوم التقدم المتواصل والمتتابع للحركة انطلاقا من الزخم الانفعالي في اتجاه الاكتمال الواعي والمدرك. وعلى الرغم من الانتظام الكامل لأسلوب دالكروز فإنه لم يأخذ أبدا الشكل المنطقي العقلي، ولطالما أدرك دوما صعوبة الوصول إلى عملية التوازن في صراعها التراجيدي مع العفوية كما هي في صراعها مع الإدراك والذهنية. «إن الصراع جد قاس ومرير بهدف إقامة التوزان النهائي الكامل الذي لا يتأتى إلا مع الجهود والمساعي الهائلة» (6). ومن وجهة نظر دالكروز، يمكن لوحدة ـ كلية ـ الشكل البلاستيكي أن تتأسس فقط على استمرار وتواصل التفكير، حيث الحركة المستمرة الدائبة لديه تؤدى بشكل منطقي إلى فكر مستمر ودائب، وهو يعني تلك الحركة التي تكون فيها عملية التخيل سابقة على عملية الحدث الفعلي. ويلقي دالكروز الضوء على فكرة الحركة الدائبة عن طريق تلك المصطلحات.... مثل المقطوعة الموسيقية المتقطعة (Staccato) والمقطوعة الموسيقية المستمرة



(legato): «إن التمرينات البدنية (Gymnastics) في مطلع القرن قد سمحت بأداء الحركات البدنية بشكل متقطع (Staccato) فقط، وبتلك الحركات التي توقفت أثناء السورة وخضعت للوتيرة التقليدية. وتطورت المرونة فقط في القفز، أما الحركات الموسيقية والزاوية فقد جاءت متقطعة، ولم تكن منظمة أو مترابطة، وكانت متضادة ومتباعدة عن بعضها بعض، وأهملت الخطوط الدائرية أو أغلقت تماما. وقد ظهر تأثير هذه التمرينات (Gymnastics) «التقطيعات الصغيرة» في الفن الدرامي وخاصة في المسرح الموسيقي.

فالحركات البدنية للممثلين لم تكن تتبع للخطوط اللحنية الإيقاعية (Melodic)، واكتفوا فقط بتركيز الأداء على الإشارات، وإيقاف الحركة مع بداية ونهاية الجملة الموسيقية. وبدت هذه الحركات متأخرة ومتناقضة على اعتبار أنها لم تصل إلى المتفرج مباشرة في لحظة أدائها. أما المغنون فلم يربوا أو ينموا في فنهم التحضير الداخلي كمبدأ (7). إن الحركات المستمرة الدائبة عند دالكروز مماثلة تماما للمقطوعة الموسيقية المتواصلة (Legato) المعزوفة على البيانو، و لحركات القوس على الوتر أو لإيصال الأصوات في آلات النفخ. وبالتالي فالحركات السابقة، أو المتزامنة مع الأفكار والانفعالات تقوم بإنتاج استمرار ودوام الحدث. وقد حل دالكروز إشكالية التناوب الزمني للانطباع المرئي والمسموع في صالح المرئي، لأن هذا النموذج في المسرح يجب (في حالات معينة يحددها المخرج) أن يسبق الكلمة أو الصوت، وفي حالة إذا ما حدث العكس فالنموذج المرئي يمتلك آنئذ طابعاً توضيحياً أحادياً، ويبدأ في الانسياق البطيء المتثاقل خلف مفهوم الأحداث. وفي جميع كتاباته بشكل أو بآخر أبدى اهتمامه الشديد بالإمكانات الإيمائية للجست. وكان التأثير الإيقاعي بالنسبة له يعني الخروج من نقطة للدخول إلى أخرى سالكا إلى ذلك أفضل الطرق، إلا أنه لم يطلق أبدا على ذلك الطريق صفة أقصر الطرق. كما استخدم المسارات المستقيمة للحركة على خشبة المسرح بشكل نادر جدا، واستطاع بدأب شديد التغلب على الضغط المزاجي، والقصور الانفعالي الناتجين من جراء التأثير المفرط أو من غياب عملية التنويع: «إن الإثبات أو البرهان البسيط والمباشر لا يمكنه بشكل دائم إقناع أي إنسان إقناعا ثابتا ونهائيا، ولكي تكون الفكرة مقبولة بشكل كامل يجب أن تقال في أشكال مختلفة» (8). ولذلك لم يحاول دالكروز السير في طريق وتصنيف الجستات من وجهة



نظر إثارتها للانفعال وللموقف. وبإنشائه لغة خاصة للتعبيرية البدنية فقد فرض على المؤدي البحث عن أشكال بلاستيكية معينة، وبهذه الصورة فقد استبعد تماما أي قيمة للمحاكاة بصورتها الخالصة، وطالب بضرورة المعايشة الكاملة لكل مقطوعة فنية. وعندما قام بصياغة قوانين ارتباط الموسيقى بالبلاستيكا، لم يفكر أبدا في الدعوة إلى الاقتداء بهذه القوانين بشكل جامد (دوجمائي): حيث إن «مطابقاته» تركت مكانا لحرية الصوت والحركة. وقد واجهت منظومة - طريقة - دالكروز الخاصة بالتجسيد البلاستيكي الحركي للنص الموسيقي انتقادات الموسيقيين والمسرحيين في آن واحد لأنها ارتبطت مع الموسيقى بمبدأ، أو بقانون التركيب، وافترض كل من مايرخولد وليفار ودي بوسيه أن المطابقة العضلية للنبر المتري والتنويعات الديناميكية والزاويّة (Gonio) تقود البلاستيكا إلى شرح الإيقاع الموسيقي. ولكن دالكروز نفسه لم ير أي إثم في الظواهر البلاستيكية المطابقة لوحدة الأنغام الأوركسترالية، وذلك في الوقت الذي رأى فيه نقاده أن نسخ - دبلجة - المشاعر التي تعبر عنها الموسيقى عن طريق الوسائل البدنية البلاستيكية ما هو إلا تعبير عن ذوق رديء.

إن دالكروز كان يبحث عن الخلاص من خطورة التركيب والدبلجة بإقامة قانون يحكم العلاقة بين الموسيقى والجسد، أي عندما يقوم كل من الإيقاع الموسيقي والجسد بأداء دوره مع عدم الدخول في علاقات تناقضية وتنافرات إيقاعية داخلية (Disharmony). وكان مبدأ هذا القانون في تصوره هو المنطقة الوسط (الذهبية) بين نقيضين متطرفين، أي بين التركيب المطلق والموازنة المطلقة للأصوات، حيث رأى أن تفرد المؤدي في المنظومة الجماعية متماثل مع التنوع الجرسي للآلات الأوركسترالية. ولذلك فقد تراءت له علاقات المبادئ الجماعية بالمبادئ الفردية في المسرحية غاية في الانسجام والهارمونية: «إن كل المساعي والتأكيدات الفردية تزداد وتتسع وتكتمل وتقوى طبقا لمساعي وجهود الإرادة الجماعية» (9). وكان هذا المبدأ بالتحديد هو القاعدة الأساسية لولادة معهد «هيليراو» وازدهاره القصير. وقد كانت إقامة أميل جاك دالكروز لهذا المعهد في هيليراو مستحيلة من دون وولف دورن الرجل الاجتماعي البارز وراعي العلوم والفنون في عصره، والذي أسس مع فريدريك ناومان - رجل الدين الذي ترك العلوم اللاهوتية من أجل السياسة - وتيودور هيسه جمعية الفنانين ورجال الأعمال والصناعة، بهدف إصلاح وتطوير القيم الأخلاقية والاجتماعية ونقل نمط التفكير الفني إلى الاقتصاد والسياسة. ومن هذه الجمعية ولدت فكرة المدينة - المنتزة في هيليراو. تلك المدينة التي كان من الممكن أن تقام فيها حديقة ومصنع ومسرح في وحدة مثالية إلى جوار بعضها بعض.

كان دوري بالتحديد هو الذي وجه الدعوة لدالكروز لزيارة ألمانيا، وأخذ على عاتقه جميع التدابير والجهود لبناء المعهد (وولف الحاصل على التعليم العالي في الحقل العلمي اشتغل سنوات عديدة بعلم البيولوجي مثل أبيه الوريث المخلص للعالم الشهير دارون. ولكنه فجأة ودون توقع أظهر اهتمامه بفكرة

رأى دالكروز أن الجسد القادر على حل أصعب وأعقد الإشكاليات والقضايا البلاستيكية يمكنه أن يمد العقل بالمزيد من المصادر الإبداعية الإضافية.

«هرمنة» الحياة الاجتماعية، أو إشاعة الهارمونية في الحياة عن طريق الفن بما ورثه عن أمه الروسية من «مثالية روسية» تغلبت في النهاية على براجماتية أبيه، وحيث وجد فيها انعكاسا لرغباته وطموحاته). وفي رسالة إلى دورن يرسم جاك دالكروز آفاقا خيالية على ضوء الإمكانات الجديدة التي ظهرت له: « من المفترض أن يتم إقامة نمط حياة عضوي طبيعي في هيليراو بفضل التربية الخاصة من حيث إخضاع الدولة بكامل سكانها إلى قوانين الهارمونيا، والارتقاء بالتركيبة الجمالية والأخلاقية المطابقة لتراكيب وهياكل بيوتكم عن طريق الإيقاع، ومن ثم الارتفاع بالإيقاع إلى مرتبة المؤسسة الاجتماعية، والتحضير عن طريق كل ذلك لولادة الأسلوب الكبير» (10). وهكذا تطرق الحديث عن إنشاء الأسلوب الكبير ليس أكثر ولا أقل في الدولة - المدينة الصغيرة التي تمتلك مركزين حيويين: مصنعا صغيرا ومعهدا للتمرينات البدنية الإيقاعية (الجمانستيك)، حيث كان من الممكن رؤيتهما من مسافة بعيدة لارتفاعهما عن البيوت الأخرى المحيطة. وبكلمات الكاتب السويسري وليم مارتن: إن المعهد المشابه لمدارس وكليات الحضارات القديمة قد عوضنا عن غياب الكنيسة. وجمع جاك دالكروز رئيس المعهد الآتي من سويسرا، أكبر بقعة أوروبية كونية، جمع حوله تلاميذ من مختلف القوميات والطبقات والشرائح الاجتماعية. ولم تكن مساعيه الفنية وجهوده موجهة بشكل خاص إلى أهل الفن، بل كانت مهمته الأولى أكثر ضخامة وجنونا: حيث يجب أن يصبح نمط التفكير الفني عاما ومتفردا، وأن يتوغل الفن ويتحقق في المجالات الدينية والاجتماعية. إلا أنه، وعند ذلك الحد، قد تم على وجه السرعة وضع الحدود للتوسع النهائي في علم الجمال (حيث جاءت الصحوة بشكل مبكر جدا)، ولم يستطع المبدأ الأبوللوني، الذي رفع إلى مستوى المطلق، الصمود أمام ضغط العناصر «الديونيسيوسية»، وحكم على معهد هيليراو بحياة قصيرة للغاية (المدهش حقا هو كيف تتجاوب أحيانا مصائر الناس مع التطور القاسي - عديم الرحمة - للأحداث التاريخية. فقد توفي وولف دور بشكل تراجيدي على إثر سقوطه من ارتفاع أربعمئة متر من فوق جبال الألب قبل بداية الحرب العالمية الأولى بثلاثة أشهر. وهو تقريبا موت رمزي يمكن إحالته تلقائيا إلى «الجبل السحري» لتوماس مان. ولم يكن مقدرا له أن يعيش معاناة انهيار وسقوط المثل العليا التي بدت بشكل أو بآخر راسخة ومستقرة). ولم يستمر علم الإيقاع الدالكروزي في شكله المثالي سوى سنوات قليلة من 1909 حتى 1914. ومرت فقط خمس سنوات من أجل ولادة وازدهار تلك المنظومة التربوية للإنسان الجديد.

لقد كان البحث المجهد والدقيق معا عن الهارمونية بين العفوية والتنظيم هو العلامة المميزة للطابع الإبداعي المتدفق ولوجهة النظر للعالم عند جاك دالكروز.

أما بالنسبة للأسلوب الفني الخاص بالعروض المسرحية في هيليراو فقد كان هناك انجذاب خاص نحو الشخصية الفردية إلى المحيط العام للجماعة، وخلق المعيارية الوجدانية لـ «أنا» الخاصة ببطل العمل الدرامي - الموسيقى من التفرد الجماعي للمؤدين أو الممثلين. وكان مصطلح جاك دالكروز «الممثل - الجماعة» (Foule-actrice) العائد تاريخيا إلى الثقافات القديمة، يعني إدماج وتوحيد عدة شخصيات فردية في شخصية فردية واحدة. وعلى ضوء مفاهيمه فقد كان الكورس عبارة عن شخصية فردية واحدة، ومن ثم فقد توجه إلى الإنسان ككيان داخل وحدة المجموع. ومن هنا على وجه الخصوص كان تقديس الحركة الخطية الانحنائية والخطية الدائرية المتدفقة إحداهما في الأخرى، وكذلك التحولات الانسيابية - الانسجامية القريبة من المفاهيم العضوية في الأسلوب الحديث (Modern). أما السمات الأساسية لعلم الجمال الدالكروزي، من حيث توجهه إلى علم الجمال القديم، وإلى الفكرة التقليدية لكمال الإنسان، وفكرة الهرمنة (العلاقة الجدلية بين الروح والجسد، وبين الفرد والمجموع على أساس الوحدة العضوية)، فكانت جميعها تعود إلى الحداثة في شكلها

الكلاسيكي. وقد قاد سقوط علم الجمال في نهاية القرن، وانهيار العضوية، والتوجه إلى الإنسان كميكانيزم، إلى أن فكرة المجموع العضوي قد تحولت إلى فكرة المجموع الميكانيكي الفعّال عن طريق إرادة قمعية واحدة. وتمكنت منظومة دالكروز بكامل عناصرها، وبكل ما فيها من وظائف متعددة أن تحيا فقط في فترة ما قبل الحرب. وبشكل عام فأعماله القليلة وخاصة العروض المسرحية قد وصلت إلى نهايتها في العام 1913 بمسرحية «أورفيوس» (Orpheus) للموسيقار «جليوك (Gluck) «1714 ـ 1787» التي عرضت على مسرح هيليراو في تلك السنة، ووصفها فولكوفسكي بأنها الشكل الوحيد الممكن لوجود المسرح الموسيقي. ولكن المعالجات والعروض المسرحية الإصلاحية التي بدأت في النصف الثاني من القرن التاسع عشر كانت قد أدت إلى تغييرات على ما يبدو في العناصر الراسخة والثابتة في المسرح: في خشبة المسرح، وفي الصالة على حد سواء. فالمسارح التي عرض عليها أعظم مخرجي ذاك العصر لم تكن مشابهة لبعضها بعض إطلاقا، وكان كل منها عبارة عن وسط وحيد غير متكرر. ولهذا السبب بالتحديد يتطلب منا الحديث عن أشهر مسرحية لدالكروز في هيليراو أن نبدأ بوصف الصالة، فمن الصعب تماما أن نسم بالصالة المسرحية: جدران بيضاء عارية تماما، دون مقصورات ونقوش ومخمل وزخارف. سقفها وجدرانها مبطنة بالخيش ومشبعة بالشمع، وخلف البطانات وضعت آلاف المصابيح ذات اللون الأبيض والأخضر والأزرق السماوي. «أنتم لستم في صالة مضاءة، ولكنكم في صالة مضيئة. وعندما يتم نقلكم من الموضوع الكامل بشكل تدريجي إلى الضوء الكامل سوف تتتابكم أحاسيس تجعلكم كما لو كنتم في حمام ضوئي. وليس هناك أبدا ما يمكن مقارنته بتلك الأحاسيس المبهجة لهذا السمو الضوئي حينما يتعانق مع السمو الموسيقي» (11).

ولكن فن الرسم والأدب الرمزيين كبدا الواقعية الخيالية لخشبة المسرح خسائر فادحة وأضرارا جسيمة، وذلك بولادة فكرة الضوء المؤثر والفعال الذي يذيب المادة وينهش الأشكال الفراغية مثل الحامض الكيميائي الذي يبيد التفاصيل والأجزاء الصغيرة مبقيا فقط على الأساسات والهياكل الضخمة للشكل. وقد أعجب الكثيرون من معاصري دالكروز بالصالة المضيئة لمعهد هيليراو، وبالوسط المسرحي غير الواقعي، ومع أن المعالجة الفنية لمسرحية «أورفيوس ويوريديس»* (Orpheus and Eurydice) على مستوى الشكل كانت بعيدة عن النزعة الخيالية، وبالتالي كان يجب تشكيل خشبة المسرح بوسائل واقعية مثل الغابة والمقبرة والمغارة السحرية التي سيصل من خلالها أورفيوس إلى العالم السفلي، إلا أنه بدلا من كل ذلك فقد بنى على المسرح درجا غاية في الضخامة ليصبح المعادل المادي الفراغي لرحلة أورفيوس الروحية، وصارت درجاته هي العلامات الدالة على معاناة البطل وما يبذله من جهود ومساع. وضمن العديد من النماذج المهمة التي ملأت هذه المسرحية كان نموذج الطريق الصاعد والنازل، والحركة الموجية العارمة للخارجين في الرحلة، والذين بدوا كأوركسترا تعزف بالإشارات والإيماءات والحركات الإنسانية، فتارة نراه هادرا بأقصى قوته، وتارة أخرى نراه غاية في الهدوء والوداعة، والذي كان واحدا من أكثر صور هذا العرض إثارة للإعجاب. أما أورفيوس الذي كان يجب أن ينزل إلى العالم السفلي في العرض المسرحي، لم يكن أبدا كذلك، ولم يظهر إطلاقا أنه قد مارس عملية النزول هذه، وإنما بدا دائما وكأنه في رحلة صعود أو ارتقاء. وقد تم تجسيد عملية

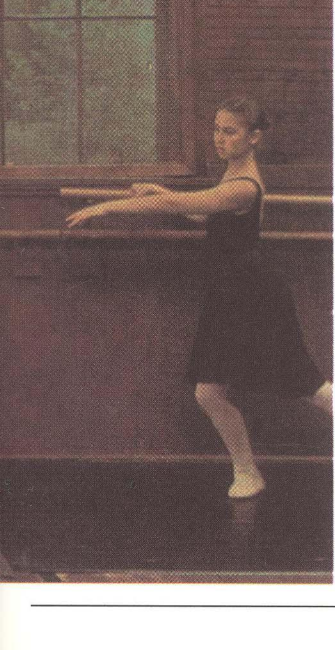
واجهت منظومة ـ طريقة ـ دالكروز الخاصة بالتجسيد البلاستيكي الحركي للنص الموسيقي انتقادات الموسيقيين والمسرحيين في آن واحد لأنها ارتبطت مع الموسيقى بمبدأ، أو بقانون التركيب.

*** أورفيوس في الاسطورة اليونانية هو موسيقي تبع زوجته إلى العالم السفلي، فأجاز له بلوتو وقد سحره بألحانه أن يخرجها من هناك بشرط ألا ينظر خلفه، لكنه فعل ذلك في اللحظة الأخيرة ففقدها.**

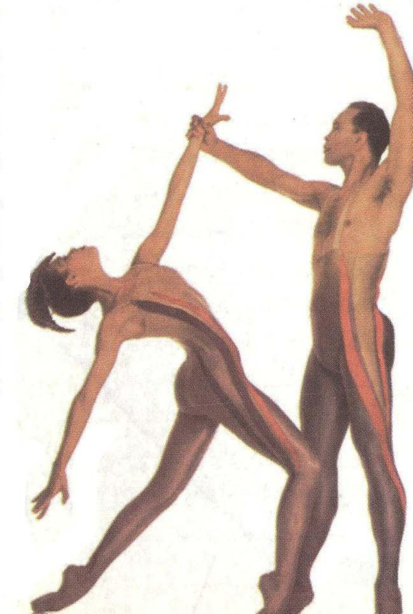
النزول تلك، والتي كانت تعني الصراع مع قوة جذب الأرض، ومع قوانين الحياة الراسخة، بشكل غاية في الإثارة والإعجاب. أما مشهد معركة أورفيوس مع الإيريينات أو ربات الانتقام فقد أثار دهشة المتفرجين المحترفين بتلك الحركة المنسقة والمنظمة لمجاميع الممثلين: كانت جميع انتقالات وتحولات المجاميع متطابقة تماما ومنسجمة مع التطور الموسيقي، وكانت الدقة والمفاجأة أهم ما يميز بدايات هذه الحركة وسكناتها. كان الإيقاع ينتقل تارة بالأيدي وتارة بالأرجل، وتارة أخرى بالجسم كله. وبفضل هذا التنوع العظيم في الحركة قد منحنا إبداع الموسيقار جليوك متعة جديدة على نحو كامل (12).

واستطاع دالكروز أن يحل الإشكالية الدرامية لصدام القوى المتصارعة بشكل جمالي على اعتبار أنها ليست صراعا مباشرا مكشوفا بقدر ما هي صراع يستوجب الحل بأدوات جمالية غير مباشرة. ومن هنا استطاع جمال البليفونية والإيقاع أن يغير كثيرا من زاوية النظر لهذه الحركة. وأصبح الفصل الثالث في مسرحية «أورفيوس» مثال التحقيق الرائع لشكل عالم الغيب على خشبة المسرح.

والمدهش في الأمر أيضا أنه ضمن كل النقا الذين كتبوا عن العرض لم يظهر معارض أو متشكك واحد يسمح لنفسه بالتهكم أو الاستهزاء من الحياة الرغيدة المسالمة في الجنة. وعادة ما كان تصوير عالم الغيب في المسرحيات الرمزية يثير التهكم والسخرية، ولكنه عند جاك دالكروز لم يكن أبدا رماديا شفافا أو رتيبا ومملا. «في تصوري أنه من المستحيل تقريبا تجسيد الجو العام ـ العالم ـ غير الواقعي إطلاقا، ذلك الجو العام للعالم الآخر... الأعلى. ومن الصعب أيضا الحفاظ على هذا الجو طوال عشرين دقيقة باستخدام جميع الاحتمالات والصور الجديدة للحركة. وتقريبا يستحيل إرغام الجمهور على استيعاب وتقبل ما يراه دفعة واحدة باستدعائنا في ذاكرته رؤى جابريل روسيتي لرافائيل أو دانتي» (13). ومن الملائم هنا عرض فكرة دالكروز الساذجة إلى حد بعيد والمعبرة في الوقت نفسه بشكل عملي عن الوسائل الضرورية لصنع الرؤى والأشكال المسرحية لأصعب الأجواء والعوالم غير الواقعية والشفافة: «... يمكن التعبير عن الأشكال والعوالم الشفافة عن طريق الجسد، وفقط بمساعدة التباينات التدريجية للتتابع ـ التسلسل ـ في تغيرات الحركة. وبكلمات أخرى بمساعدة القوة الإنسانية الحية» (14). (والجدير بالذكر هنا أن تلميذات دالكروز اللاتي صورن الأرواح الشفافة كن شابات رياضيات على وجه الخصوص ولديهن منظومة عضلية قوية).



لقد ابتعد صانعو هذه المسرحية على نحو كبير عن تصورات الموروث الأوبرالي حول «أورفيوس». وكما هو معروف أن أوبرا جليوك انتهت بـ «انتصار



---

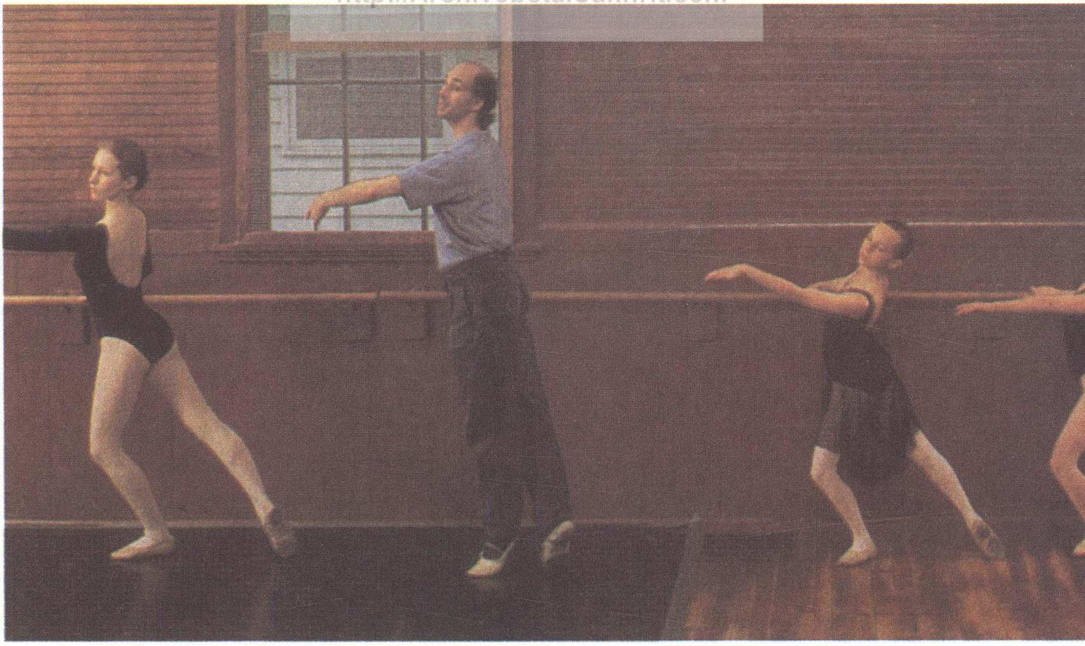
* هو «أيروس» عند اليونان، و «أموز» عند الرومان ...

أيروس ـ إله الحب»*: حيث يظهر في النهاية معيدا يوريديس إلى أورفيوس. أما مسرحية دالكروز فقد انتهت بنهاية أخرى: «... ففي أثناء الأداء الثنائي الطويل نزل ستار لازوردي اللون في عمق المسرح، وغرقت الخشبة في ظلام دامس مع كلمات «أنا أسقط، أنا أموت» واختفت يوريديس خلف ذلك الستار. وبعد أن أنهى أورفيوس أغنيته الطويلة المنفردة نزل على السلم في الوقت الذي كان فيه الكورس الباكي، كما كان في بداية المسرحية، يقترب منه ويقبل عليه من ناحيتين. وأعتقد أننا كنا نحلم جميعا مع أورفيوس اليائس في هذه اللحظة» (15).

ولقد تشابك تصور دالكروز لأسطورة أورفيوس بشكل عضوي مع الفلسفة الفنية للزمن: حيث إن أجمل ما يحدث للإنسان يكون فقط في الأحلام والخيالات، والاستيقاظ من النوم دائما هو الذي يعيد الإنسان إلى رشده بشكل مأساوي.

وجسد دالكروز خيالات وإلهامات عالم الغيب بأسلوب ينحو إلى الجمال المادي والشكل الحسي الخاصين بالكلاسيكية الجديدة على حدود القرنين. وكانت مسرحية «أورفيوس» 1913م تحقيقا لحلم مؤسسي معهد هيليراو للفن المثالي بالمستقبل. ومن المعروف أن المسرحيين المعاصرين تقريبا لبعضهما بعض في الإيقاع والموسيقى (جاك دالكروز في هيليروا، ورودلف شتاينر في دورناخ) قد كان بينهما شيء ما مشتركاً، حيث سعى كل من دالكروز وشتاينر إلى تأسيس ذلك الفن الذي كانت له أهمية تربوية عظيمة، وحتى علاجية أيضا، لأن كلا منهما اعتمد على المتفرج المطلع على المنظومة، والمدرك لكيفية عمل المسرحية، والمتفق أيضا مع صانع العمل الفني في وجهات نظره الجمالية والفلسفية. ومع ظهور نصوص شتاينر كف دالكروز عن استخدام مصطلح «حسن التوقيع أو التساوي النغمي» (Eurhythmy) مما يوضح الاختلاف الجوهري بينهما. فدالكروز لم يقبل خضوع الإبداع

> «إن كل المساعي والتأكيدات الفردية تزداد وتتسع وتكتمل وتتقوى طبقا لمساعي وجهود الإرادة الجماعية». وكان هذا المبدأ بالتحديد هو القاعدة الأساسية لولادة معهد «هيليراو».



الفني للفلسفة والدين، ومن ثم تخلى الفن عن استقلاليته وقيمته الذاتية في دولة بروتستانتية. أما مصطلح شتاينر – حسن التوقيع – فقد تم طرحه منذ البداية كوسيلة علاجية تنويمية مساعدة من أجل استيعاب الحقائق المهمة الموجودة ليس في مجال الفن إطلاقا. بينما تنويمية مسرحيات دالكروز لم تقم بنقل المتفرج من عالم الفن إلى الممارسة الدينية. وفي سنوات ما بعد الحرب واصل علم الإيقاع الدالكروزي تقدمه بنجاح، إلا أن مبدأه الأساسي قد تقلص بشكل ملموس وأصبح مجرد جزء من الدراسة الموسيقية، ومروا عليه مرور الكرام بالنسبة لتأثيره في تطور فن الباليه المعاصر. لكن العديد من التجديدات في فن تصميم وإخراج الباليه بالقرن العشرين والتي خالفت التصميمات الكلاسيكية ترجع جميعها إلى العروض المسرحية في هيليراو. وفي سنوات العشرينيات والثلاثينيات تم الاعتراف بدالكروز كمنظم ومؤسس لمختلف العروض الجماهيرية التي اعتمدت كتواريخ مهمة في حياة سويسرا، إلا أن دالكروز ابتعد عن فن المسرح ولم يكرر محاولاته لإعادة بناء مسرحه على الرغم من أن شبكة المؤسسات التعليمية التي تدرس فيها منظومته قد انتشرت في جميع أنحاء العالم: بجميع دول أوروبا وأمريكا وحتى اليابان، وانتقل علم الجمال بشكله الراديكالي الصرف إلى التنوير الديمقراطي على مستوى الروح، حيث رأى دالكروز أن مهمته تكمن في تخفيف «أمراض القرن». ولكن في عالم ما بعد الحرب لم تكن هناك التربة الخصبة لذلك المسرح الذي بني في هيليراو، ولم تتموضع الهارمونيا التي سعى إليها دالكروز في مجال الفن، وحلت الميكانيكية وموازنة الأصوات لسنوات عديدة محل العضوية والبليفونية.

جسد دالكروز خيالات وإلهامات عالم الغيب بأسلوب ينحو إلى الجمال المادي والشكل الحسي الخاصين بالكلاسيكية الجديدة على حدود القرنين.

وتبقى الإشارة إلى أن الدرس التربوي الأساسي لجاك دالكروز يتلخص في أنه بالفن، وخصوصا في المسرح حيث الإنسان الحي هو ذات وموضوع العملية الإبداعية، من المهم قبل كل شيء مسؤوليته عما يقدمه الجمهور. فالفن المسرحي على وجه الخصوص هو الذي يظهر الجوهر الحقيقي وجميع الصفات والطبائع الخاصة بالمبدع. وقد رأى دالكروز إمكان تطهير المبدع عن طريق السعي لتأكيد وتطور الشكل، والإفلات من رتابة الواقع ومللـه بأشكالهما الاعتيادية المبتذلة. إلا أن الأخلاقيات الرفيعة مثل الملابس التي يرتديها الإنسان مع حلول البرد القارس، فقد جذبه الطريق الوعر لكمال الروح والجسد، والوصول إلى الهارمونية رغم حقيقة وجود كل التناقضات، عن طريقه الإبداعي الخاص. وقد أفصح دالكروز – المثالي الأخلاقي – أكثر من مرة في مؤلفاته بأنه من الصعب تماما إخفاء الوجه الحقيقي، وأن حركات الإنسان ونظرته ونبرته وطريقة سيره تعطي جميعا صورة كاملة له حتى وأن لم يرغب هو في ذلك. ومن هنا بالتحديد فقد رأى (دالكروز) أن إمكان البحث المتواصل من خلال الكمال الذاتي

(التفكير المتواصل) هي العبقرية الإنسانية الأساسية. وفي نهاية حياته حصل على كل الأوسمة الممكنة، وأصبح مواطنا فخريا لجنيف، وأستاذا فخريا بالعديد من كونسرفتوارات أوروبا، ومات عن عمر يناهز 85 عاما بعد أن عاش الهزات الرئيسية للقرن العشرين. وبعد وفاته أطلق اسمه على أحد المتنزهات العامة في جنيف، أما محبوه وعشاقه فقد اقترحوا إقامة تمثال له في مقابل تمثال «جون كالفن 1509 - 1564» (John Calvin — أحد منظري الاتجاه البروتستانتي الذي ظهر في سويسرا في القرن السادس عشر باسم كالفينيزم — Calvinism) ممهورا بعبارة ذات مغزى «انظر من انتصر عليه!».

الهوامش

1) انحرافات الطول الحقيقي عما يوجد في النوت الموسيقية من نسب، والتي تستخدم من أجل تعبيرية الأداء الموسيقي، وهذه الانحرافات لا تسجل في النوتة. وقد رأى هـ. ريمان الذي أدخل هذا المصطلح العام 1884م أن مفهومه الأساسي هو زيادة مدة — طول - الوهدة المنبورة أو الإيقاعية على حساب غير المنبورة. (أحد عناصر الأداء التعبيري للمقطوعة الموسيقية، وليس أكثر من الحيود عن الوتيرة أو المعدل «إسراع - إبطاء» - المترجم.

2.) E. Jaques-Dalcroze. La musique et nous, notes sur notre double vie. Geneve - Paris, 1981, p.88

3.) E. Jaques-Dalcroze. La musique et nous, notes sur notre double vie. Geneve-Paris, 1981, p. 208-209.

4.) Ibid., p.24.

5- E. Jaques-Dalcroze. La musique et nous, notes sur notre double vie. Geneve-Paris, 1981,p.65.

6.) E. Jaques-Dalcroze. La musique et nous, notes sur notre double vie. Geneve-Paris, 1981, p.208

7.) E. Jaques-Dalcroze. La musique et nous, notes sur notre doubl vie. Geneve-Paris, 1981, p.213

8.) E. Jaques-Dalcroze. La musique et nous, notes sur notre doubl vie. Geneve-Paris, 1981, p.96

9.) E. Jaques-Dalcroze. La musique et nous, notes sur notre doubl vie. Geneve-Paris, 1981, p.127.

10.) E. Jaques-Dalcroze, I'homme le compositeur de la rythmique. Neuchatel, 1965. p.352.

11) انظر: سيرجي فولكونسكي - أصداء المسرح - سانت بطرسبورج 1914م - ص30.

12.) G. Baumer. L'entrainement rythmique de choeur. In Auschatzer Tagblatt. 28.6.1913. (CM. non6opky npeccbi B KH. A. Appia "Oeuvres completes". V3., Paris, 1986, P.205-226)

13.) A. Puringer. Les champs Elysees. In Dresdener Neueste Nachrichten. 20.6.1913. (CM. non6opky npeccbi B Kh. A. Appia)

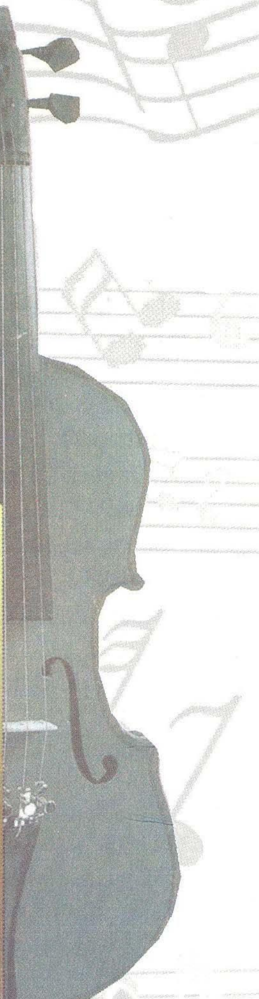
14) انظر: جاك دالكروز - الإيقاع وقيمته التربوية من أجل الحياة ومن أجل الفن - سانت بطرسبورج، «المسرح والفن» 1913 - ص93.

15.) R. Vesely. Les beautcs de L'Orphee de 1913. In Hundebni Revue, VI, Praga, 1912. (C.M. non6opky npeccbi B KH. A.Appia)

هل الموسيقى غير قابلة للوصف؟

تأليف: جاك برزون

ترجمة: حامد يوسف سليمة



«ما لا يستطيع المرء الحديث عنه عليه التزام الصمت إزاءه...»
وتجنشتاين..

العنوان الأصلي للمقال:
Is Music Unspeakable?

المصدر: The American Scholar Spring,1996

مراجعة: هيئة التحرير

---

*جاك برزون ناقد ومؤرخ متميز وهو مؤلف «الموسيقى في الحياة الأمريكية» و«مقالة في الشعر الفرنسي لقراء الشعر الإنجليزي»

قليل من القراء اليوم يعرفون اسم دونالد أوجدين ستيوارت مع أن له في زمانه كتابات مسلية كان منها: «السلوك الكامل»، وهو ما ينبغي عمله في مختلف المناسبات وفيه قسم «عن اصطحاب سيدة إلى حفل موسيقي» ويبدأ هكذا: «بمجرد جلوسكما عبّر عن رغبتك في أن تعزف الفرقة الموسيقية «خامسة بيتهوفن» فإذا ما سألت رفيقتك خامسة ماذا؟ فلك أن تشعر بالأمان بقية المساء».

هذا المشهد القصير يتضمن خلاصة المناقشة الحالية، فبعد الحفل الموسيقي تكون هناك رغبة طبيعية عاجلة في الحديث إذ إن الموسيقى تعتبر حافزا قويا يتطلب الانطلاق إلى الخارج، ولكن هناك أيضا الرغبة بالأمان والخوف من التفوه بالشيء الخاطىء، وهذه العلاقة الحرجة للكلمات مع الموسيقى هي ما أرجو توضيحه عن طريق النظر في بعض الحقائق المهملة.

وفي البداية نتساءل: لم هذا الخوف؟ إن أحدا لا يخشى الحديث عن المسرحية التي شاهدها توّا أو الرواية التي قرأها حالا، أما الموسيقى فمن المعتقد أنها شيء مختلف.. هي شيء فني مهول وعلى الرغم من جاذبيتها المباشرة فإنها تبدو لا علاقة بارزة لها بالحياة اليومية كتلك العلاقات الواضحة في حالتي الرواية والمسرحية.

هذا النقص تؤكده تحذيرات من مصادر موسيقية تقول: إن أي شيء غير فني تقوله عن الموسيقى سوف يكون سخيفا أو غير متصل بالموضوع. وقد سمعنا جميعا حكاية المؤلف الموسيقي الذي عزف آخر مقطوعاته أمام ضيوفه، وسأله أحدهم بعدها عن معناها فما كان من الموسيقار إلا أن جلس إلى البيانو وعزف المقطوعة كلها مرة أخرى.

لقد كانت إجابة المؤلف الموسيقي صحيحة تماما، غير أنها لا تسري على الموسيقى فقط، فالمعنى يكمن داخل أي عمل فني ولا يمكن صياغته في نص منطقي، وكذلك فإن تلك الحقيقة لا تحسم المسألة التي أثرتها. ورغم جميع التحذيرات والحكايات فهناك قدر هائل من الكلام حول الموسيقى، فالحفلات الموسيقية تقوم بتوفير ملاحظات عن البرامج، والموسيقى المسجلة على اسطوانات تأتي ومعها تعليقات على الأغلفة أو في كتيبات، وتقدم الصحف في طبعاتها عروضا يومية. فهل كل هذه الكلمات سخيفة أو لا علاقة لها بالموضوع؟

من المؤكد أن ملاحظات البرنامج قد تحوي أجزاء وقطعا من الوصف الفني كأن تقول «التواتر الإيقاعي مؤجل بصورة صافية عن طريق العزف مؤخر النبرات على الأوتار بما يذكر بالموضوع الثانى» أو «إن المقطوعة موضوعة للآلات الوترية العادية نايين، بوقين، وأربعة مزامير (ممارسة فرنسية)» وهكذا إنه لأمر عديم الجدوى بالنسبة لعامة الجمهور وغير ضروري للمحترفين، وهو متعارض مع

غاية الفن، فليس هدف المؤلف الموسيقي أن يبين أنه بارع أو صائب أو جريء بل إن هدفه نقل انطباع فوري وكامل عمّا جال في خاطره.

كيف يمكن إذن أن نتحدث عن عمله وأن ننسب إليه معنى، بل ونصفه ونحدد خصائصه؟ إن التجربة البشرية لا يمكن مناقشتها على نحو رحب عريض إلا بكلمات عامة، ولحسن الحظ فإن ملاحظات البرنامج تحوي ملاحظات تقنية قليلة والعروض اليومية أقل، إذ تخبرنا عن كيفية الأداء وربما عن علاقة المؤلف بزمانه أو نظرائه، أما الباقي - وعادة ما يمثل الجزء الأكبر - فيبرز التفاصيل المهمة في الموسيقى ويحاول وصفها بلغة عادية. هيا بنا ننظر إلى بعض الأمثلة:

ـ إن تحول هايدن الحيوي إلى المفتاح الكبير «سي» على الكلمات «ليكن هناك ضوء» ما زال له تأثير مثير للصور الذهنية مع أنه مألوف.

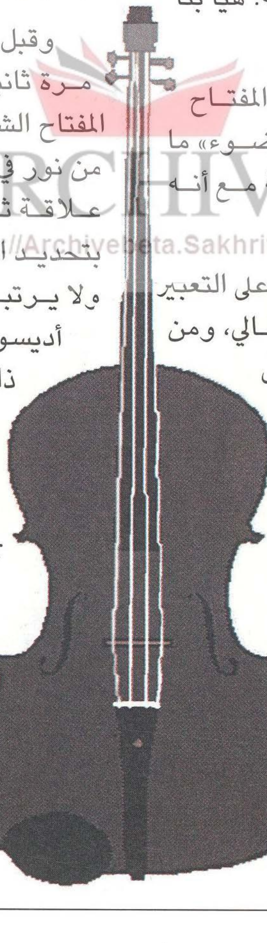
ـ إن بيتهوفن يمس نطاق القدرة على التعبير المتاحة له، فمن التشاؤم إلى الأمل المثالي، ومن نوع من المادية الخشنة المنمقة إلى أشياء رقيقة غاية في السمو والروحانية.

ـ إن فن هوجو وولف يعتبر وسيلة لصياغة وتجسيد وتقديم وتمثيل حياة الكلمات.

هذا المثال الأخير يبدو وكأنه إعادة صياغة للمسألة، أما مثال هايدن فيثير البصر بصورة سريعة. ويفسر مثال بيتهوفن الموضوع على أساس نفسانى حر، على أنها جميعها تقدم أفكارا يناقشها مستمع آخر. فماذا نخرج من كل هذا؟ أعتقد أن مثال هايدن يمكن أن يوحي بكيفية فض التشابك. ولكن دعنا أولاً نلزم النقد، فعندما أسمع فقرة «ليكن هناك ضوء»، فإنني عن نفسي لا أرى أي شيء، بينما بعض الناس مثل «سكريابن» Scriabin ممن كان لديهم ما يسمى بالانسجام المتزامن يرون اللون بالإدراك عند عزف نغمة موسيقية، غير أن ذلك أمر شاذ ونادر. ومع ذلك فإنني أتفق مع صاحب العرض فيما ذهب إليه من أن هايدن قد قدم بالأصوات ما تدل عليه الكلمات وأن الموسيقى أكثر من مناسبة، إنها كاملة.

وقبل أن نعطي السبب فلنتخذ موقف النقد مرة ثانية: لم لا يولِّد ذلك التغيير بعينه في المفتاح الشعور بما يفيضه الخالق على الكون من نور في مقطوعات أخرى؟ ولو كانت هناك علاقة ثابتة بين الصوت والفكرة لقامت بتحديد المقطوعة الموسيقية بصورة شديدة ولا يرتبط المفتاح الكبير «سي» بـ «كون أديسون» Con Edison بصفة دائمة. ومع ذلك فإننا نجده مناسبا في مواضع أخرى على حد سواء كما هي الحال في مفتاح المقطوعة الموسيقية لأوبرا راعي الشعر والموسيقى الألمانية Meistersinger.

وكان الموسيقيون في القرن الثامن عشر وفي اليونان القديمة يعتقدون أن المفاتيح والمقامات المختلفة يثير كل منها انفعالا محددا. وكان هاندل ومعاصروه يطلقون على النظام «الموده» ويستخدمونه في مسرحياتهم الموسيقية كأمر



طبيعي إلا أنه كان لديهم من الإحساس ما يكفي لعدم تحويله إلى نظام ثابت.

ما هو إذن الطريق للخروج من هذه المتناقضات؟. فالكلمات تستخدم للحديث عن الموسيقى وهو ما لا ينبغي، والأصوات توحي بالأفكار ولكن دون إفصاح عن أي منها. إن الحقائق في رأيي هي أن الأصوات والإيقاعات ولون النغمة تشدنا بطرق محددة معتمدة على طريقة الجمع بينها والوصول إليها والتغاير والتباين بينها في السرعة والحجم، هذه الانطباعات محددة وواضحة ولكن ليس لها أسماء.

إنها ليست انفعالات بالمعنى العادي للفرح والغضب والأمل والأسى... وما إلى ذلك، فما تحركه الموسيقى يوجد دون الانفعالات أو على الأقل في قلب أكثر من انفعال في كل مرة. وعلى سبيل المثال يبدو الغضب والكراهية وقد اتخذا الطابع الداخلي نفسه والغاية نفسها في العمق يسميها المؤلف الموسيقي الأمريكي روجر سيشنز «حركات أو إيماءات الروح»، ويمكن تسميتها أيضا نبضات أو خفقات عميقة. إن تأثير هايدن ليس بصريا، إنه متعلق بالأحشاء.

> **إن أحدا لا يخشى الحديث عن المسرحية التي شاهدها توّا أو الرواية التي قرأها حالا، أما الموسيقى فمن المعتقد أنها شيء مختلف..**

ولست أنكر بقولي متعلقا بالأحشاء ما ينسبه سيشنز للروح، فما هي إلا إشارة إلى الأصل الطبيعي للروحانيات. أليس صحيحا أن مجموعات الشعور تبدو لنا متصلة على الأقل بمعدل سرعة العزف والحركة؟ إن مشاعر الحزن والشوق والندم لا تكون عالية وينبغي أن تكون بطيئة، أما الفرح واللهفة والنصر فهي عالية وسريعة، وما يتسم بالتهديد يبدو وهو يهدر منخفضا في القرار بينما الخوف يكون مرتفعا في الطبقة العالية.

إنها روابط غريبة وكلمات غريبة أيضا، فليس هناك أصوات مرتفعة ومنخفضة في الموسيقى. ونغمات الناي الصغير والبوق المسمى بالتوبا tuba تنشأ وتنتقل فوق الأرض بالارتفاع نفسه. وكان من باب المصادفة أن تحدث اليونانيون القدماء أيضا عن النغمات العالية والمنخفضة ولكنهم قد سموا ما هو عال عندنا منخفضا، والعكس بالعكس بسبب الطريقة التي كانوا يضبطون ويمسكون بها آلاتهم الوترية.

ومرة أخرى فإننا نفكر في الرقة والحيرة والنوم كأمور ناعمة وهو أمر مجازي غريب آخر، حيث إن الموسيقى لا هي بالقاسية ولا بالطرية الناعمة. إلا أنه ليس هناك طريق لتحاشي مثل هذه الكلمات كما يوضح الموسيقيون بهذه المصطلحات الفنية: اليجرو allegro «وهي القطعة الموسيقية السريعة» وتعني الفرح، أداجيو adagio «وهي الحركة أو القطعة الموسيقية البطيئة» وتعني الاطمئنان، أندانتي andante «وهي الحركة أو القطعة الموسيقية معتدلة البطء» وتعني السير، والتريمولو tremolo «الاهتزاز» والأجيتاتو agitato «الإثارة» ويعنيان الارتعاش والانزعاج. هذه المصطلحات وعشرات غيرها بعضها مخترع لغرض معين لفقرة واحدة وترشد إلى الطريقة التي لا يتم بها العزف فقط بل والإحساس كذلك. ومهما كان السبب فإن الصلة بين الأصوات والأحوال

الجسدية هي حقيقة تتعلق بالتجربة.

أما عن كون الاستجابة حشوية عميقة فتظهر بصورة حية حين ننظر إلى العازفين وقادة الفرق الموسيقية وهم يؤدون عملهم، فالعازف في الفرقة الموسيقية تقيده آلته وجاره وحامل أوراق العزف الموسيقي الخاصة به، ومع ذلك نراه يتمايل قدر استطاعته ويدفع رأسه إلى الأمام في اللحظات المعبرة، أما قائد الفرقة فحر في تطيير كل الإيماءات التي تضيفها الموسيقى على حشاه وأعماقه.. يالحركاته الغريبة المضحكة من فردية، ويالها من مناسبة، إنها تساعد في جعل المستمعين يلزمون مقاعدهم ويتم تحريكهم أيضا لقياس الوقت بأداء حركات نظامية باليدين والتلويح بالذراعين، ويكون قائد الفرقة هو وكيلهم ويكون شعبياً ومحبوباً لديهم بقدر مرونته.

ولكن هل لاحظتم أن المطربين لا يدورون بصورة لولبية؟ إنهم يكتفون بتغييرات في التعبير بالوجه، لماذا هم في مناعة من خفقات الحشا؟ إنهم ليسوا في مناعة بل يحملونها في حنايا رئاتهم وحناجرهم وحاجبهم الحاجز في تجربة شاقة ومعبرة عن الموسيقى مثلها مثل تجربة قائد الفرقة.

إن هذه العلاقة بين الانطباع الموسيقي والاستجابة المادية / الروحية هي المصدر الذي يستمد منه فن الموسيقى قوته التعبيرية وأهميته الفنية، ولو اقتصرت الموسيقى على مجرد إطراب الأذن لظلت أمرا طيبا، إلا أنها تبقى في مثل هذه الحالة أمرا تافها لتضمية الوقت. ونحن نعرف أنها أكثر من ذلك بكثير، ومن الواضح أن المؤلف الموسيقي يستطيع حقا أن يستخدم الأصوات لإحداث هزة معينة في داخلنا.

ولكن هذه الهزة النفسية ليس لها اسم، فإذا لم تكن مصاحبة لكلمات نص وأردنا مع ذلك أن نشير إليها فعلينا صياغة بعض التشبيهات، ونتيجة لذلك فإن مختلف المتحدثين والنقاد يخترعون تشبيهات مختلفة لنفس الانطباع الموسيقي بالضبط، فكلمات مؤلفة هايدن الدينية تعتبر تمثيلا لانفجار مفتاح «سي» الكبير، بيد أن أحداثا أخرى يمكن أن تتوافق بالمثل مع الموسيقى، منها على سبيل المثال، هروب سجين حكم عليه حكماً ظالماً أو أول مرة يلمح فيها دانتي بياتريس، أو متجول في الصحراء يصل إلى واحة، أو حتى أرشميدس يقفز من حمامه ويصيح «وجدتها» لأنه وجد الحل لمشكلته. انها تتوافق من ناحية الحشا.

الأصوات والإيقاعات ولون النغمة تشدنا بطرق محددة معتمدة على طريقة الجمع بينها والوصول إليها والتغاير والتباين بينها في السرعة والحجم، هذه الانطباعات محددة وواضحة ولكن ليس لها أسماء.

إن قائمة المواقف الممكنة، والأفكار الممكنة المناظرة لحافز موسيقي معين لا يحدها إلا خيال المرء فقط وهو ما توجهه في الواقع أذواقه أو معرفته: حياة بيتهوفن وخطاباته سوف توحي بالتفسير الذي اقتبسته عن التشاؤم والكلام المنمق الطنان والمثالية في السيمفونية التاسعة.

ولكن ينبغي ألا ننسى أن مثل تلك الروابط ليست قوالب من حديد مصبوب على الإطلاق على الرغم من صحتها، فآرون كوبلاند Aaron Copland كتب مقطوعة للكورال تسمى «في البداية» لها أيضا الكلمات «ليكن هناك ضياء». ما هي الأصوات التي ألهمت بها؟ يقول لنا

الناقد: «إن كوبلاند يجمِّع على طبقات من الألحان المتقلبة المضافة إلى بعضها بعض على سبيل المصاحبة، والموسيقى مجزعة تقريبا بالعجب والدهشة» إن الصفات هنا تقوم بعمل التناظر مجزعة ومجمعة في طبقات وهكذا.

وبطبيعة الحال فإن من السهل تحدي الصفات والسخرية من التشبيهات، وقد قال شخص ما في القرن التاسع عشر إن النغمات الافتتاحية المتآلفة لخامسة بيتهوفن «أنت تعرف ماذا» تمثل القدر يطرق الباب. «هذا حسن» بيد أن الطرق يتكرر ويتكرر. ولو كانت الحياة الواقعية لقام المرء باستدعاء الشرطة، وإنه لقدر ضعيف واهن ذلك الذي لا يستطيع الدخول عند أول طرقة. إن السخرية تذكرنا على نحو مفيد أن التشابهات لا تكون حرفية أبدا، إنها موحية فقط ولا يجب حملها وراء النقطة التي تصلح عندها كمعالم على الطريق.

وإذا وردت على الخاطر فكرة أن تحويل انطباعات موسيقية معينة إلى كلمات بهذه الطريقة الحرة والسهلة يعتبر إساءة أو إهانة لفن الصوت الذي يريد بعض الناس حمايته من كل شيء «غير موسيقي»، من كل ما هو «أدبي» فلا بد من إعادة التفكير. لقد وضع الموسيقيون كلمات في الأغاني والمسرحيات الغنائية والقصص التي تنشدها المجموعات على أنغام الموسيقى من غير تمثيل والموشحات الدينية طوال أربعمئة عام، وكانوا يعتزون بأنهم يجعلون الموسيقى تناسب الكلمات، فما معنى تلك الكلمات إلا أن تكون بمثابة تشابه أو تناظر مطول وممتد؟

إن عقل المؤلف الموسيقي يتحرك من الصوت إلى المعنى ويعود ثانية دون أن يعبأ بما قد يقوله النقاد الذين يخافون من الكلمات، وقد تم تدوين هذا التحرك جيئة وذهابا، ففي افتتاحية Egmont لبيتهوفن على سبيل المثال نجد هوامش العمل الموسيقي منقطة بتعليقات من قبيل «الحرية محمية هنا» وكانت فقرة في مسرحية جوته هي مصدر إلهام تلك الأصوات.

والآن.. لو أن مسرحية أوحت بعمل للآلات وحدها، فإن القطعة سوف تكون سلسلة من اللحظات المميزة بوضوح والموضوعة معا طبقا لخطة ما، كما هي الحال في القطعة الموسيقية ذات الموضوع الديني أو المسرحية الموسيقية. وهذه الملاحظة البسيطة تنقلنا إلى الموضوع المشوش الخاص بالموسيقى البروجرامية أو الوصفية.

إن الاعتقاد الشائع هو أن الموسيقى

البروجرامية عبارة عن ضرب غير معهود من ضروب قص الحكايات كان قد تم ابتكاره في أوائل القرن التاسع عشر على يد «بيرليوز و لست» Berlioz and Liszt إلى حد كبير، إلا أنك لو أخذت المجلد الضخم الذي وضعه المفكر الألماني القديم فريدريك نيكز حول الموضوع لوجدت أنه يبدأ دراسته بالطبّاقين (وهم الأشخاص المهرة في التركيب الموسيقي للألحان) في عصر النهضة بمن فيهم بالتسرينا Palestrina وينتهي بمعاصريه: شتراوس ومالر وبرامز.

وعلى هذا فإن نسبة الموسيقى البروجرامية إلى بيرليوز ولست يعتبر أمرا خرافيا، والموسيقى البروجرامية أو الوصفية نفسها خرافة، فما هي متهمة بعمله لا يمكن عمله، والأصوات الموسيقية لا يمكنها أن تحكي قصة، وفي الوقت نفسه لا يمكن وضع عمل موسيقي دون برنامج أو دون خطة إذا شئت أن تقول ذلك. والخطة الأساسية أو البرنامج الأساسي هو ما نسميه الشكل أو القالب: السوناتا، الفوجة روندو Sonata, Fugue, Rondo آريا دي كابو، areadacapo أو الأشكال الأطول: السويت Suite والكونشرتو والسيمفونية، وكلها عبارة عن اصطلاحات من خارج الموسيقى، فليس هناك شيء في طبيعة الصوت يجبر السويت Suite على أن تكون له ثلاث حركات: سريع، بطيء، سريع، ويلزم السيمفونية على أن تحوي أربعا تكون الثانية فيها بطيئة والثالثة شيرزو Scherzo بما يعني دعابة، وبالمثل فإن خطة شكل السوناتا أو آريا دي كابو هي مخطط وليست نتائج قانون من قوانين الطبيعة.

إن هذه القوالب تقوم على أساس من التفضيل البشري والحنين العميق للتناسق والتوازن، وللوحدة مع التنوع، وهذا أمر يسري على كل الفنون ويسمح بالتماثل والتوازي، وكان جوته يطلق على فن العمارة «الموسيقى المجمدة» لأننا حين ننظر إلى بناية نرى فيها على التو النسب والتباينات في إطار التناسق، وندرك في الموسيقى كذلك ــ أو فلنقل في «فن العمارة المنصهر» ــ هذه الملامح وهي تنبسط، وفي الموسيقى الغربية كما في غيرها من الفنون الأخرى التي «تنبسط» تميل القوالب المعقدة إلى أن تنهج نهج الخطابة: عرض، تطوير، إعادة مختصرة للنقاط الأساسية وختام.

هذا عن البرنامج رقم 1، أما رقم 2 فيدخل عندما تصاحب الموسيقى الكلمات في الأغنية أو الكنتاتا Cantata «وهي القصة التي تنشدها المجموعة على أنغام الموسيقى من غير تمثيل» أو الموشحة الدينية أو الأوبرا، إن الذهن النقدي يلاحظ حينئذ كيف أن المؤلف الموسيقيَّ قد حقق المطلبين المشتركين للبرنامجين بصورة جيدة. ولكن علينا أن نلاحظ أنه لا يحاول أن يساير كل فكرة وردت في النص، فكثير منها غير مهم ومكرر، بل وسخيف غالبا، وهي حقيقة تقف بقوة ضد تهديد العناوين المفرطة في الأوبرا.

إن هذه العلاقة بين الانطباع الموسيقي والاستجابة المادية / الروحية هي المصدر الذي يستمد منه فن الموسيقى قوته التعبيرية وأهميته الفنية.

والحقيقة التي نتذكرها هنا هي أن المقدار الغالب من الموسيقى الغربية قد تم وضعه

على كلمات وهي كلمات تشير إلى أفعال وأفكار، والسبب هو أن الموسيقى كانت للاستخدام في الكنيسة وفي المسرح، للرقص والصيد والسير إلى المعارك، من أجل إضفاء الطابع الرائع الزاهي على الاحتفالات المدنية، وكذلك من أجل المساعدة الإيقاعية للعمال في البر والبحر، وكل هذا إضافة إلى الترفيه المنزلي القائم على الشعر المغنى في معظم الأحيان بأفكاره العادية عن الحب والموت والخداع والثأر ووقت الربيع والشراب.

ولم يتم الترويج لفكرة «الفن البحت» إلا في التسعينيات من القرن التاسع عشر إذ أخذت الموسيقى تلقى ترحيبا كفن بحت للغاية بلا مادة للموضوع ولا أساس فيه، ولذلك فلا بد من بقائها مطلقة أو صرفة حتى ترتفع بالمستمع إلى مستوى التأمل في القالب البحت، كان المبدأ متعاليا وموهما، فعندما يشاهد المرء بافاروتى Pavarotti يغني فإنه لا يكاد يعتقد أن الموسيقى ليس لها أساس حقيقي من ناحية الموضوع. وعندما يقوم 100 رجل وامرأة بالعزف على آلات النفخ الموسيقية بنشاط وقوة في حفل موسيقي في قاعة «فيلهارمونيك» Philharmonic Hall فإنهم يحركون آلاف الأقدام المكعبة من الهواء بصورة لا يملك المستمعون معها إذا توقف العزف إلا الانفجار في إحداث صخب وضجة عالية. إن الهجوم المادي للموسيقى على مركز الإحساس في الدماغ هو في الحقيقة المبرر الوحيد للعادة البربرية التي يمثلها التصفيق والصياح المعبران عن الاستحسان.

ولكن سحر الكلمتين «بحت» و«صرف» قوي ويؤدي إلى أوهام عبثية، وأذكر حفلا موسيقيا لموسيقى الغرفة قام بالعزف فيه مجموعة من الشباب الموهوبين ووصف قائدهم في تعليقاته التمهيدية أحد إبداعات باخ بأنها موسيقى صرفة لأن تلك القطعة الموسيقية المدونة «على حد قوله» لم تكن توضح إلا علامات موسيقية، دون دلائل أو إشارات أخرى، وعندما اختلطت فيما بعد مع العازفين أغرانى ذلك بأن أخبرهم أنهم لو كانوا قد عزفوا النغمات كما هي مدونة لجاءت المعزوفة غير محتملة ولا مطاقة. ولحسن الحظ فقد أضافوا معدلات في سرعة العزف وفقرات على الأقواس وحركات كما أدخلوا فقرة تصعيدية Crescendo وختموا بالمتباطىء العادي Rallentando.

إن بعض النقاد يريدون أن يجعلوا الموسيقى بحتة صرفة عن طريق آخر، فيزعمون أنها توأم الرياضيات ــ «أعداد تتحرك» (كما يقولون) ولعبة شكلية مجردة لا تنالها إلا العقول المتعلمة المثقفة. وهذا أمر يتصف أيضا بالتعالي والوهم، فمع أن الموسيقى الغربية تسير وفق قواعد معينة تنبع من نظام سلالمها الموسيقية المختارة فإن تلك القواعد بعيدة عن أن يكون لديها تصلب الرياضيات، وقد قام كل عصر بانتهاك بعض تلك القواعد التي كانت فيما قبل مقدسة إلى أبعد حد.

أما عن رياضيات الاهتزازات - فيزياء الموسيقى - فإن موسيقانا تتخلى عنها في الحيلة الملهمة المسماة بالتلطيف المتعادل والادعاء أن «سي» الحاد هو الشيء نفسه مثل «دو» شديد الانخفاض مما يساعد المؤلف الموسيقي على أن يتنقل بحرية بين المفاتيح، فإذا أضفت إلى ذلك أن

درجة التناغم قد تم رفعها وخفضها من غير قيد أو حد طوال مئتي عام لأمكنك أن تتبين كيف أن موسيقانا تعير الأعداد احتراما ضئيلا.

وإذا أخذنا كل هذا في الاعتبار لودّعنا خرافة الخلاصة والنقاء وجريمة الموسيقى البروجرامية الوصفية، وما الأعمال المسماة هكذا إلا أحد تطبيقات الترابط بين الأصوات، والاستجابة الحشوية العميقة التي وصفناها فعلا. والفرق الوحيد بين الأوبرا والسيمفونية في هذه النقطة هو أن الفكرة أو الحالة النفسية أو الحدث بالنسبة للسيمفونية يتم توضيحه مقدما بصورة منفصلة، وهو اختلاف لا يعتد به حيث إن مستمعي الأوبرا أو الموشحة الدينية الجدد يقفون بأنفسهم أيضا على الحدث مقدما.

كيف جاء المعنى الضمني السيىء للبرنامج إذن، ولم نلوم القرن التاسع عشر؟

هذا هو ما حدث، إذا كانت سيمفونيات بيتهوفن في نظر الموسيقيين والمستمعين في ذلك الزمان أعمالا فوضوية مشوشة وغير مفهومة، وحتى تكون مستساغة فقد خطرت للمؤلف الموسيقى أي. تى. أيه هوفمان (كما في حكايات هوفمان) فكرة وضع نظائر روائية من شأنها وضع المستمع في إطار عقلي مناسب حتى يدرك المغزى العميق للأعمال.

وقد نهج آخرون على هذا المنوال واستنبطوا عناوين مثل سيمفونية «أرويكا» Eroica أو «سوناتا ضوء القمر». وهكذا بدأت عادة إعطاء «ملاحظات البرنامج» لرواد الحفلات الموسيقية، وأحيانا كان يتم تقديم حكايات مختلفة للعمل نفسه مما جعل ذوي العقول المحدودة يقررون أن «البرامج» كانت خدعا لما لاحظوه من تباين واختلاف.

ومما لا شك فيه أن البعض كان سخيفا بعيد المأخذ، غير أنه إذا أمكن للسيمفونية أن تكون محركة ومثيرة للنفس شأنها شأن عمل له نص فلم الاعتراض عندما يتحدث المؤلف الموسيقي عن دراما تعتمل في ذهنه؟ إن بوسعه كما فعل بيتهوفن أن يخبرنا أن موسيقاه كانت متصورة لـ«إيجمونت» Egmont أو مثل بيرليوز في سيمفونيته الفانتاستيك حيث يمكنه أن يحلم بقصة من عنده.

وقد ألف المستمعون الآن هذا الأسلوب من أساليب التوجيه لدرجة أن المؤلفين يعتمدون ببساطة على عنوان. وقد قاد بيرليوز الطريق بعد أن أصبحت الفانتاستيك معروفة جيدا حيث قال: إن عناوين الحركات الخمس كانت كافية.

إن العناوين توحي بالمسرحية أو الرواية والشخصيات أو المناظر أو المناسبة التي ألهمت الفنان.. وهكذا جاءت دون كيشوت لشتراوس،

وافتتاحية كهف فنجال Fingal لمندلسون، وتاسو للست، ومقطوعة الإوزة الأم لـ «رافل» Ravel وافتتاحية المهرجان الأكاديمي لبرامز. وفي هذا المجال عثرت أخيرا على ملاحظات حول «بين عمليات المد والجزر» و«قمم جرفتها الريح».

إن هذه الدلائل ليس بينها ما يوحي بأن البرنامج رقم 1 عن القالب الموسيقي قد دخل في طي النسيان أو أسيئت معاملته. فمن ذا الذي يستطيع أن يستمع بصبر إلى مقطوعة غير متناسقة وغير متوازنة؟ وهذا يعني أن ما يسمى بالموسيقى البروجرامية هي «موسيقى بحتة» - مثل كل نوع آخر، فالكل يتألف من أصوات منظمة فقط.

وكما هي الحال دائما فإن أي تأثير من البرنامج على العمل يحدث في اللحظات المهمة فقط وحين يكون ذلك ممكنا من الناحية الموسيقية. ولذلك فإن نقطة التهكم والسخرية تعتبر غير جادة إلى حد ما في الحكاية التي تدور حول «البحر» La Mer لديبوس Debussy وعنوانها الكامل هو «في البحر من الفجر إلى وقت الظهيرة» وقد ذهب زميله إريك ساتي Erik Satie ذو الطبع الحاد إلى الملحن في العرض الأول وقال: «لقد أحببت الفقرة الخاصة بالحادية عشرة والنصف بصفة خاصة».

ومما يؤسف له أن مناقشات الموسيقى البروجرامية يعكرها غالبا إقحام موضوع مختلف تماما وأعني بذلك محاولات الموسيقيين محاكاة الأصوات الطبيعية، والمثال الكلاسيكي لذلك هو سيمفونية بيتهوفن السادسة المسماة «الرعوية» باستورال Pastoral فهي تدعي أنها تعطينا أصوات منظر ريفي: جدول، طائر، عاصفة، وأقول محاولات لأن مثل هذه الأصداء نادرا ما تكون مضبوطة، فالجدول في الباستورال لا يأتي له خرير إلا بفضل لطف ومجاملة المستمع.

إن عقل المؤلف الموسيقي يتحرك من الصوت إلى المعنى ويعود ثانية دون أن يعبأ بما قد يقوله النقاد الذين يخافون من الكلمات.

وإذا بدا التقليد صبيانيا فعلينا حينئذ أن نصف الموسيقيين العظام الذين شاركوا وبرعوا فيه بذلك، إن هادين لديه مجموعة من حيوانات المزرعة في «الخلق» Creation، وفي «عاصفة القديس ماثيو» يقلد باخ الزلزال وتمزيق القناع في المعبد، أما شتراوس فيعطينا ثغاء الأغنام في دون كيشوت، وقد استجاب لهذا الإغراء ملحنو الأوبرا مثل لعبة القنانى الخشبية، منذ زمن بعيد حتى هاندل وروسيني وفاجنر ومن بعدهم.

ويبقى سؤال واحد: ماذا عن المؤلفات من قبيل سيمفونية ج الصغرى لموزارت أو فوجة Fugue* المثيرة لباخ أو سوناتات البيانو والرباعيات الوترية العظيمة التي «تعني» أيضا وإن كان ينقصها العنوان والمحيط الدال على الزمان والمكان؟ هل هي موجودة لمجرد عرض الشكل أو القالب؟ أقترح أنه إذا كانت مثل هذه الأعمال جديرة بالاستماع إليها فإن لها «برنامجا حشويا عميقا».

اسأل نفسك عما يجعل هناك فرقا بين فوجة Fugue لباخ التي تحرك فيك الذكريات وأخرى صحيحة من الناحية الأكاديمية ولكنها كئيبة؟ قد تجيب عن هذا السؤال بأن باخ كان ملهما في يوم معين، وهذا يعني أنه بينما كان يؤلف اللحن

---

* الفوجه Fugue: تأليفة موسيقية بموضوع قصير أو أكثر تشترك فيها أصوات أو آلات مختلفة وتعاد فيها النغمة مع بعض التغييرات.

قادته خفقاته الداخلية إلى أن يفضل شيئا على آخر في الإيقاع والتناسق والطباق مما ينسج به شكلا حافلا بالإشارة حول الشكل الهيكلي المعروف بالفوجة. إن مثل هذه الإيماءات من قبل الروح تبعث الحياة في كل مقطوعة موسيقية تحركنا، وهي تشكل ما يمكن أن نسميه البرنامج رقم/ 3.

وأخيرا أصل إلى آخر استخدام لكلمة بروجرام كفعل مثل قولنا «برمج أذنيك»، وهدفي هو تبديد معتقد آخر وثيق الصِلة بالمعتقدات الأخرى وهي فكرة أن الموسيقى لغة عالمية، فالموسيقى ليست لغة لأنها غير مبينة وتحتاج إلى كلمات حتى يتم عزفها على نحو صحيح، كما أن الموسيقى ليست واحدة وعالمية: فهناك موسيقات بصيغة الجمع.

ولسوف يخبرك الملايين من عشاق الألوان الموسيقية الشعبية أن الموسيقى الكلاسيكية «لا تعني شيئا» بالنسبة لهم. ثم هناك موسيقات العالم العرقية بسلالمها وآلاتها وارتباطاتها الثقافية المختلفة، إنك تسمع ولكنك تشعر بالارتباك والاضطراب «إنك لا تفهم». ويؤكد الموسيقيون من شرق الهند بحق أنك لا تسمع حتى ألحانهم الإيقاعية الرقيقة.. فماذا عن الاستمتاع بها؟.

والأسوأ من ذلك هو ما يرجع إلى غفلة الناس عنه بصفة عامة، إن عشاق الموسيقى في الغرب ينقسمون إلى فرق وطوائف متعصبة لا تعد ولا تحصى وتقوم بالعبادة في أضرحة ومعابد مختلفة. إنهم لا يستطيعون فهم ما يجده الآخرون في هذا المؤلف الموسيقي أو ذاك، هذه الفترة أو تلك، هذا النوع أو ذاك، والكثيرون منهم يزدرون الأوبرا، ويرى بعضهم أن موسيقى البيانو هي الموسيقى الوحيدة، أما المتحمس لموسيقى الفرقة فيعتبر الأوركسترا جعجعة فارغة، ومن العبث أن نقول إنهم يفهمون ولكنهم لا يحبون لأن ما يرفضونه «كشيء ليس له معنى» يتحدث إلى الآخرين بصورة تسلب اللب والوجدان.

والمؤلفون الموسيقيون يبدون عداء بالغا حين ينصبون أنفسهم حكاما بصورة غير مقبولة، فتشايكوفسكي كان يعتبر باخ شخصا ثقيل الظل، وبنيامين بريتن Britten كان يمقت بيتهوفن، وهوجودولف كان يقلل من شأن برامز، وديبوسي Debussy كان يشعر بالتقزز من جلوك. إن ما يعتبره أحدهم بليغا هو في نظر الآخر مشوش وغير متناسق، وما عليك إلا أن تستمع إلى تشارلز وورينن Wuorinen وهو يتحدث عن الموسيقى الفرنسية برمتها.

هل لنا أن نفسر هذا بأنه «تنافر حشوي»؟ نعم ولا. نعم لأن هذا النفور له جذور عميقة كالموسيقى ذاتها، ولا لأن البعض قد يتغير. وفي شبابي كان الموسيقيون حقا يعتبرون الأوبرا الإيطالية غير مناسبة أو صالحة إلا للأرغن اليدوي وكان أساتذة مختلفون يعتبرون «أكفاء من حيث البلاغة ولكنهم فارغون من المغزى والمعنى» ومن بينهم بيرليوز، ودفوراك، وبروكنر ومالر، وقد قرأنا في رواية رفيعة المستوى ومن الأكثر مبيعا: «عندما أستمع إلى موزارت أجد لدي رغبة في فتح النوافذ» أما القدر الكبير لموسيقى الباروك Baroque Music فلم يتم الأخذ منه إلا نادرا، وبعد ذلك بوقت يسير وبعد أن انتهى فرانك لويد رايت من متحف جوجنهايم أصدر قرارا بنشر الموسيقى في أنحاء المبنى على ألا يتضمن ذلك أي شيء تم تأليفه بعد العام 1800

ومن الواضح أن التقليعة «الموضة» والأسلوب السائد يلعب دورا متسلطا ومتحكما كبيرا، وتغيير الأسلوب السائد يقول شيئا أساسيا حول الموسيقى مفاده أن هناك عوامل خفية كثيرة تحكم سرعة التقبل والتلقي، فامتهان موزارت على سبيل المثال حدث إبان الثلاثينيات الماركسية عندما كان من واجب الفنون كلها أن تكون «سلاحا في الصراع الطبقي»، فكانت أعماله من باب التبديد والعبث، ثم جاءت الحرب الباردة فحبذت الإقبال على الأساتذة الروس العصريين ومرة ثانية فقد كانت الاسطوانة طويلة المدة هي التي مكنت لبيرليوز حيث إنه أصبح متجانساً من خلال السماع المتكرر. ونستطيع أن نقول باختصار إن الوضع القائم يبرمج الأذن.

وليس هذا هو كل شيء، فتجربة الموسيقى أبعد عن أن تكون هي نفسها واحدة بالنسبة لكل إنسان. وقد قام عالم النفس الإنجليزي ب. إي. فيرنون بدراسة تنوعاتها وتوصل عن طريق اختبار المستمعين إلى أنه ليس هناك إنسان يتلقى الموسيقى مباشرة أو على نحو مستقيم ولا حتى أمهر الناس، إذ يتم تصفيتها وترشيحها من خلال كافة أنواع العناصر الواعية وغير الواعية للشخصية، وهذه بدورها تتباين حسب الحالة النفسية والصحية والرأي المحيط.

إن كل من ليس بهم صمم يسمعون المقطوعة ولكن لا يتابعها الجميع. والموسيقى بالنسبة للبعض ليس أكثر مما وصفها سانتايانا بأنها «كحلم يقظة نعسان تقطعه هزات عصبية» وهذا لا يعني أن مثل هؤلاء الناس ليسوا مولعين بإخلاص بالموسيقى وأنهم رواد محترمون للحفلات الموسيقية.

وهناك أيضا طرق أخرى للاستماع غير الكامل، فقد يكون طالب أو أستاذ للموسيقى قائما بتحليل العمل الموسيقي بدلا من مسايرته والاستسلام له. إنه يحدث نفسه عن عمله، وقد يفوته أن يرى كيف أن خطأ ما من وجهة النظر الأكاديمية له أثر بالغ ووقع شديد. وقصارى القول إن الأحشاء تختلف تماما مثل الأدمغة وطبلات الأذن بعضها فاترة بطيئة والأخرى حامية، البعض يتحرك متثاقلا مع اللحن الهادىء السهل Moderato بينما الآخرون ممن لا يعول عليهم يبدون استجابة جامحة.

وقد أكد د. فيرنون أن الفهم في معظم الأحيان يعتمد غالبا على العادة، فالأشخاص الذين شبوا على موسيقى البيانو لا يحبون الأعمال الكورالية وكذلك الحال بالنسبة لكل الأنواع والعصور، وعندما قدم مجموعة من المعزوفات غير معروفة الهوية توصل إلى أن عدم معرفة العنوان واسم المؤلف يعوق الفهم وأن الإنسان لا يستمع إلى كل شيء على حد سواء، فهو يبرمج نفسه من البداية بتوقعات مختلفة لفيرالدي وفاريس.

وهذا يوضح الكثير من تاريخ الموسيقى، فموسيقار جديد وأصيل كبارتوك مثلا يمر بوقت عصيب حتى يصبح مقبولا لأن جمهور المستمعين بحاجة إلى أفكار مسبقة مواتية، وقد يقال إن موسيقاه لا يتم الاستماع إليها فعلا إلى أن تكون مألوفة، وهذا كله دليل آخر على أن الموسيقى ليست لغة عالمية وكذلك على أنها، وهي توجد في هذا العالم، تعتبر دائما شيئا ما أكثر وشيئا ما أقل من الأصوات المنبعثة في قاعة الحفل الموسيقي. إننا لا نتشرب أو نستوعب الموسيقى مثل اللاقطة «الميكروفون» بل نستوعبها كآدميين.

رؤية في عصر المعلومات

ترجمة: عبدالمنعم محمد

العنوان الأصلي للمقال: Considering the Age of Information
المصدر: Iridium Today Fall,1996
مراجعة: هيئة التحرير

في منشأة سميثسونيان بواشنطن دي. سي، يمثل «عصر المعلومات: الناس، المعلومات، التكنولوجيا» واحدا من أكثر المعروضات شعبية بالمتحف القومي الأمريكي للتاريخ، حيث عمل ستيفن لوبار رئيس قسم تاريخ التكنولوجيا عن كثب في تطوير المعرض، الذي يستعمل مصنوعات أصلية وديكورات، ومعروضات تتميز بالتفاعل فيما بينها، مما يتيح الفرصة لتفحص مخترعات ومبتكرات عصر المعلومات والتغيرات الاجتماعية التي ترتبت عليها.

ستيفن لوبار رئيس قسم تاريخ التكنولوجيا.

بين المصنوعات الموجودة في المعرض - التي تضم التلغراف الأصلي لصامويل مورس وأجزاء من «نياك» وهو كما يفترض، أول جهاز كمبيوتر، إضافة إلى مئات الأجهزة الأخرى - هناك جهاز كمبيوتر شخصي يفضله لوبار، وهو جهاز ربط أو اتصال كان مستخدما في الأيام الأولى لنشأة السكك الحديدية وذلك لمعالجة المعلومات التي تتحكم في حركة القطارات، وعند سحب ذراع هذا الكمبيوتر الميكانيكي يقوم «عامل التحويلة» بضبط مفاتيح التحويل، لإرشاد القطارات إلى المسارات الصحيحة.

يقول لوبار: إن ما يعجبني فيه، أن ميكانيكية عمله لا تضم فقط تصميم خط السكة الحديد، ولكنها أيضا تحتوي على القواعد التي تصف الكيفية التي يفترض أن تستعمل بوساطتها تلك المسارات.

ولوبار هو أيضا مؤلف كتاب ثقافة المعلومات «*Info Culture*»: كتاب سميثسونيان حول مبتكرات عصر المعلومات، وهو يعتمد في مادته على معروضات المتحف. (وصدر عن دار هوجتون مفلين في 408 صفحات وثمنه 34,95 دولار). وقد أجرت مجلة إيريديوم توداي حوارا مطولا مع «لوبار» وفيما يلي نص الحوار:

*** ما هو الوضع الحالي لـ «عصر المعلومات: البشر، المعلومات والتكنولوجيا»؟!**

- هناك باستمرار اهتمام كبير بتفاصيل موضوع تكنولوجيا المعلومات، في محاولة لاستيعاب ما حدث في السنوات القليلة الماضية، ويمثل التاريخ 95٪ من المعرض، ولكن القصة التي نخرج بها من آخر أقسام المعرض هي الوقت الحالي، الذي يتغير دائما بالطبع، ولذلك فهو يتميز بالتجدد المستمر.

ومن حسن الحظ فقد كان توقعنا صحيحا عن الاتجاه العام لحركة المستقبل، فمنذ عشر سنوات كنا نحاول أن نقدر الشكل الذي ينبغي أن يكون عليه معرضنا. هل سيكون الكمبيوتر الشخصي، أم الأتمتة، أم الشبكات؟! وأي من هذه التقنيات سوف تقودنا في المستقبل؟! لقد اخترنا الشبكات، وأصبحنا على حق، فالشبكات موجودة في كل مكان شهد تغيرا مهما خلال السنوات الخمس أو العشر الأخيرة.

*** بالتحديد ما هي الفترة الزمنية التي ساد فيها عصر المعلومات؟**

ـ أنا أحب أن أؤرخ لبداية عصر المعلومات بالعودة إلى الثلث الأول من القرن التاسع عشر. إن أبسط تاريخ لربط الأشياء بهذا العصر هو اختراع التلغراف بوساطة صامويل مورس في الثلاثينيات بعد العام 1800م ولكن مورس اخترعه لأنه كان في ذلك الوقت يعيش في عصر معلومات. فالتقنيات الحالية، ذات المهارة العالية جدا هي أكثر تقدما من حاجة البشر الذين كانوا يعيشون في عصر مورس، وما جعلهم يتجهون للبحث عن تكنولوجيا مورس الجديدة هو أنهم رأوا حاجة إلى الحصول على المعلومة من مكان إلى آخر بسرعة.

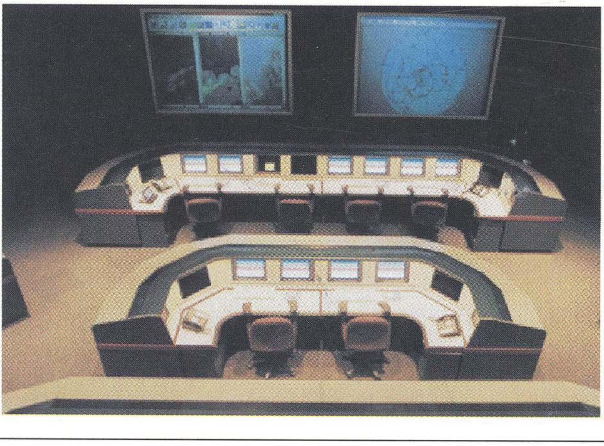
إن الطلب على الاتصالات السريعة يرجع إلى سنوات قليلة قبل الثورة التجارية في الولايات المتحدة وأوروبا. فإذا كنت تشحن البضائع إلى أنحاء العالم، أو إذا كنت مهتما بالأسعار في أجزاء مختلفة من العالم، فلابد أن تمثل الاتصالات السريعة قيمة كبيرة بالنسبة لك. لذلك كانت الثورة التجارية هي الخطوة الأولى نحو عصر المعلومات، ومن هنا فإن التقنيات الجديدة مثل التلغراف والتليفون جاءت تابعة للتغيرات الثقافية والاقتصادية.

*** مع اقترابنا من بداية القرن المقبل، ما هو موقع ثقافة عالمنا بالنسبة لعصر المعلومات؟**

ـ من الواضح أن أهمية المعلومات تتزايد باطراد، ومع ذلك فإنني أشك في الدعاوى التي تقول إننا لم نعد في العصر الصناعي أو أن المعلومات والخدمات قد حلت محل الصناعة. فالناس الذين يعملون في صناعة أشياء ـ سواء أكانت هذه الأشياء سندوتشات هامبورجر أو سيارات ـ أكثر من هؤلاء الذين يعملون في تداول المعلومات، ولكن مع مرور الوقت ننخرط أكثر فأكثر في عصر المعلومات.

*** وماذا بعد عصر المعلومات؟**

ـ إنه سؤال جيد جدا، وهو ما يعني أنني لا اعرف الإجابة! إن أحد التكهنات ظل يتردد على مدى 30 عاما على الأقل، وكان يؤكد أننا مقبلون على عصر التسلية، لأن البشر سيعملون لساعات أقل.. فأقل، وسوف يكونون قادرين على إمتاع أنفسهم أكثر فأكثر، ولكن الحالة لا تبدو هكذا حتى الآن. ففي الستينيات كان الناس يقولون إن الآلات سوف تؤدي أعمالنا بدلا منا، وإنه سوف ينبغي أن نعمل 20 ساعة فقط في الأسبوع وبدلا من ذلك فإننا جميعا



نعمل 80 ساعة أسبوعيا. وأنا أعتقد، مع ذلك، أن التقاء المعلومات والتسلية ـ في اتجاه واحد ـ هو نقطة التحول صوب المستقبل، وربما صوب صناعة الثروات.

* ما هي العوامل التي تقود تطور الاتصالات؟

ـ بصفة عامة.. فإن الثقافة تقود التكنولوجيا. وعلى سبيل المثال فإن التلغراف لم يظهر إلى الوجود لمجرد الحاجات التجارية في ذلك الوقت.. ولكن أيضا نتيجة للطلب على الأخبار في منتصف القرن التاسع عشر. كما كانت الحرب المكسيكية الأمريكية في أربعينيات ذلك القرن السبب المباشر في الإسراع بإنشاء شبكة التلغراف القومية في الولايات المتحدة. وكان الأمريكيون قد اعتادوا على التغطية الخبرية الجيدة، وكانوا يريدون معرفة أخبار الحرب. الناس كانت تريد أخبارا من كاليفورنيا.. من هنا فإن المتطلبات الثقافية هي التي فرضت شكل الشبكة.

The Sm
Book o
Inform
Invent
Info
Cultu

والشيء نفسه ينطبق على الراديو والتلفزيون، فقد شكلتهما حاجة الناس إلى التسلية التي اعتادوا عليها، إذا تأملت كيفية وعلة اختراع شبكات الإذاعة القومية، فستجد أن سببَ ذلك هو تعوّد الناس على التفكير الوطني (Nationally) لقد تم تعويدهم على رؤية فرق التمثيل والرقص الفكاهي وفرق البيسبول المسافرة من مكان إلى آخر في الدولة. كانوا يستقبلون التسلية الآتية من أماكن بعيدة، أما مباريات البيسبول المذاعة من مناطق نائية، أو أنهم كانوا يريدون سماع الموسيقى التي تعوّدوا عليها من موطنهم الأصلي. إن المهندسين والقائمين على تصميم شبكات الإذاعة يطوِّعون التكنولوجيا لتتواءم مع التطلعات والمتطلبات الثقافية. غالبا، في كل الحالات ـ يتم تطويع التكنولوجيات الجديدة بحسب حاجة المجتمع منها، فالتكنولوجيا لا تأتي إلى الوجود، ثم يبحث المجتمع بعد ذلك عن كيفية الإفادة منها. هناك شيء واحد يستحوذ على اهتمامي بدرجة كبيرة حول نظام «إيريديوم»* فهو يحمل مفهوماً لـ«الأعمال التجارية» والثقافة وبالقدر نفسه، يحمل مفهوما تكنولوجيًا. ومن الواضح أن التكنولوجيا جاهزة للتنفيذ، لقد تعاقدتم على تفاصيل وضع الأقمار الصناعية في الفضاء، وتهيئة وسائل الاتصال للعمل، وأثناء اختبارها، يتبين أنها ليست فتحًا تكنولوجيًا.. ذلك أن التحدي الحقيقي يكمن في كيفية العمل المشترك مع الشركات الموجودة على الأرض، وكيف يتعامل الناس مع الخدمة الجديدة، التي تمثل إحدى علامات الاقتراب التام من التكنولوجيا. فالتكنولوجيا الحديثة بحاجة لأن تناسب ما اعتاده الناس في عصرنا الحالي، حتى عندما يعيدون صياغة تطلعاتهم بالنسبة للمستقبل. إنه ليسرني أن يفكر مبتكرو التكنولوجيا الحديثة بعناية كبيرة في العوامل والمتغيرات الثقافية. ومن الذكاء أن يفعلوا ذلك.

* وهل سيكون لتكنولوجيا الاتصالات تأثير أكبر على فئات بعينها من المجتمع؟

ـ إن تكنولوجيا المعلومات غالبا ما يكون تأثيرها الأكبر متجها نحو الذين يتعاملون مع المعلومات، وإذا ما نظرت إلى الأجيال الأولى من

---

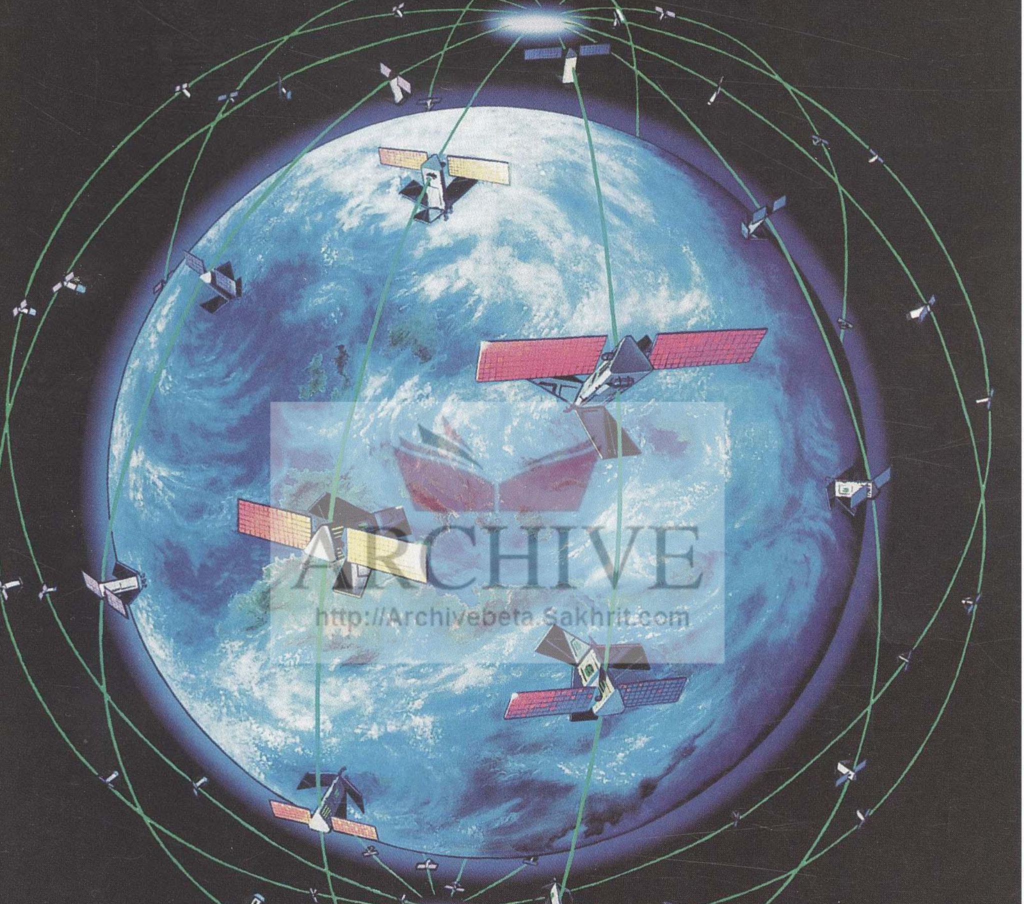
* نظام عالمي للاتصالات بالأقمار الصناعية وتنفذه شركة متعددة الجنسيات «كونسورتيوم» وسيوفر هذا النظام شبكة اتصالات عالمية تغطي الكرة الأرضية بأكملها خلال التليفون النقال والفاكس وأجهزة البيجر Pagers. وسوف يدخل هذا النظام حيز العمل في العام 1998م.

الكمبيوتر، وماكينات تخريم البطاقات «لتسجيل المعلومات عليها إلكترونيا» تجد أن الحكومة الأمريكية هي التي كانت تنفق عليها من أجل استخدامها في مكتب الإحصاء السكانى. والحكومات هي التي أسهمت بالنصيب الأكبر في اختراع الكمبيوتر أثناء الحرب العالمية الثانية لتطوير القذائف البالستية وفك الشيفرات، والشيء نفسه ينطبق على معظم تقنيات الاتصالات، ولا ننسى أنه بعد أن اخترع مورس التلغراف، انتقلت فكرته الأولى إلى واشنطن، وبالتالي تولت الحكومة الإنفاق عليها. وهناك مثال آخر وهو الاتصالات اللاسلكية، فأول جهة يمّم إليها ماركونى كانت الحكومة للحصول على موافقتها، للإنفاق عليها من أجل العمليات الملاحية والأسطول. والأعمال التي تعتمد على المعلومات الكثيرة هي الأخرى لديها الاستعداد لتقبل التكنولوجيا الجديدة للمعلومات، وشركات التأمين من بين أوائل الأنشطة التي استخدمت البطاقات المخرمة، وبعدها أجهزة الكمبيوتر فقد كان عليها أن تتعامل مع المعلومات طوال الوقت، ولذلك كانت حريصة على تبني واستخدام هذه الماكينات.

الشيء المهم في كلتا الحالتين هو وجود البيروقراطية، فالكمبيوتر وتكنولوجيا الاتصالات توافقت تماما مع نظام كان يقوم على العنصر البشري وأنظمة معقدة للأعمال الكتابية.

*** معنى هذا أن إمكان الاتصال بين البشر، يكتسب قيمة أو أهمية متزايدة في المجتمع؟**

ـ إنها قيمة ثقافية، نحن نحب أن نكون على اتصال معًا.. ويمكنك العودة إلى السنوات الأولى من القرن التاسع عشر، في الولايات المتحدة الأمريكية. فكل أنواع الأنظمة التي تمت إقامتها كان الغرض منها جعل ذلك ممكنا. وإذا وضعنا معدلات الرسائل البريدية في اعتبارنا، فقد كان إرسال الصحف بريديًا يتم بالمجان، لأننا نؤمن بأن الإلمام بالمزيد من الأخبار أفضل وأن المزيد من التواصل أفضل، مما يعني أن ذلك شيئا نقدر له قيمته، ونحن مستعدون لأن ندفع ثمن اتصالات أفضل. وقد شجعت أجهزة الكمبيوتر على استمرار هذا الاتجاه، فمن شخص واحد يستعمل «كمبيوتر واحد» يبدو أننا وصلنا إلى طرق متنوعة، بلا حدود، لربط أجهزة الكمبيوتر مع بعضها بعض، سواء أكان



يعتمد نظام «إيريديوم» العالمي للاتصالات الشخصية على شبكة تتكون من 66 قمرا صناعيا يتم إطلاقها في مدار منخفض حول الأرض، بارتفاع يقرب من 780 كيلومترا فوق سطح الأرض. وسيتم ربط شبكة الأقمار الصناعية هذه بالشبكات الأرضية عن طريق محطات أرضية تعمل كبوابات دخول إلكترونية وعلى العكس من أنظمة الاتصالات التقليدية، فإن عمليات الاتصال ستتم من خلال الأقمار الصناعية، التي تشكل فيما بينها شبكة من الخلايا تغطي سطح الكرة الأرضية بأكمله. وبخلاف أي نظام لاسلكي آخر، فإن هذه الخلايا (الأقمار الصناعية) المتحركة يمكن الدخول إليها والمشاركة في الخدمة التي تقدمها بتحويل **Switching** مفاتيح محطات الاتصال الموجودة في أي مكان من العالم.

لإرسال البريد أو المشاركة في مصادر المعلومات، أو توزيع ونشر أية قطعة* في مجال البرمجيات عبر الشبكة كلها، ويبدو أنه في القريب العاجل، لن يكون من المهم أين أنت، فسوف يكون بمقدورك الحصول على مصادر الاتصالات التي تحتاج إليها، بغض النظر عن موقعك من الكرة الأرضية!!

عند مستوى معين يكون الأمر مجرد المزيد من الكابلات التي تلف العالم والمزيد من الأقمار الصناعية في المدار. لقد كان الكابل الذي تم مده عبر الأطلنطي العام 1850 هو اللبنة الأولى في البنية الأساسية لتكنولوجيا الاتصالات العالمية. كان الاهتمام بأول كابل أكثر من أي شيء آخر في ذلك الوقت، كان شيئا ذا أهمية فائقة للناس في كل من الولايات المتحدة وإنجلترا عندما ربط الدولتين ببعضهما. وتوجد مستويات أخرى للاتصالات، ففي بعض الدول توجد بعض القرى التي لا يملك التليفون فيها سوى شخص واحد، ويذهب الناس إليه لإجراء مكالماتهم. لذلك فهم أقل اتصالا بالنسبة لشخص ما يمكنه رفع سماعة التليفون من فوق مكتبه، وذلك الشخص أقل اتصالا من آخر لديه التليفون الخلوي (Cellular Phone) ومع مرور الوقت سوف يكون الناس على اتصال تام عند الإحساس بأن كل واحد منهم لديه تليفون، لقد تم تحويلهم إلى جزء من الاقتصاد العالمي بطرق أخرى.

والتليفون ليس أول وسيلة اتصال يمكن أن تكون في متناول الناس، ففي كثير من الأماكن تصل السينما إلى الناس أولاً، أو أن مجتمع المستهلكين يذهب إليها قبل أن يمتلك التليفون.

*** لقد بدأت انطلاقة الاتصالات اللاسلكية في السنوات القليلة الماضية. ما تأثير ذلك من وجهة نظرك في الاتصالات العالمية؟!**

ـ لقد بدأ تاريخ الاتصالات اللاسلكية مع ماركونى في بداية القرن، وكان يبيع أغلب أجهزته للعاملين على ظهور السفن ـ وكانت عملية التسويق صعبة، فالناس البعيدون عن الاتصال المباشر يفقدون بعض استقلاليتهم وحرية إرادتهم عندما يتمكن رؤساؤهم من الاتصال بهم في أي وقت.

وقد تأخر الأسطول الأمريكي في تبني الخدمة اللاسلكية لأن قباطنة السفن لم يكونوا تواقين لسماع الأوامر من كبار الضباط في واشنطن. ومن المفترض أن يكون بعض ذلك صحيحا بالنسبة للتليفون المتنقل في هذه الأيام، فمنذ وقت ليس بالطويل كان يتم إرسال أحد مندوبي المبيعات أو المشتروات في رحلة بعدإعطائه تعليمات عامة في شأن القرارات التي سيتخذها، أما الآن فإن التعليمات تقتضي منه أن يعطي تقارير لإدارته حول الصفقات التي سوف يعقدها. ومن هنا فإن التليفون المتنقل يعد أداة للسيطرة في مثل هذه الحالة، لكنه ـ شأن جميع أنواع تكنولوجيات الاتصال الجديدة ـ أداة للحرية أيضا. فقد انخفضت درجة خوف الناس من الخروج بسياراتهم في وقت متأخر من الليل لأنهم يستطيعون الاتصال بأية جهة من خلال التليفون الخلوي. إنني أتساءل عمّا إذا كان تزايد الناس الذين يملكون التليفون الخلوي أكثر فأكثر سوف يؤدي إلى انقراض تليفون العملة شيئا فشيئا.

ماذا بعد عصر المعلومات؟ عصر التسلية.

إن التقاء المعلومات والتسلية ـ في اتجاه واحد ـ هو نقطة التحول صوب المستقبل، وربما صوب صناعة الثروات.

*** هناك خدمات كثيرة ومتنوعة ـ 800 مكالمة مجانية وتسهيلات أخرى ـ أصبح من السهل الحصول عليها حاليا.. ما الأهمية**

---

* وحدة المعلومات Bit التي يمكن إرسالها «دفعة واحدة» على خطوط الربط بين أجهزة الكمبيوتر.

التي تراها في هذه الخدمات الجديدة؟!

ــ حسنًا.. هناك ميزات واضحة في مجال الأعمال فإلى جانب الـ 800 مكالمة المجانية، هناك مكالمات مرتبطة بها أكثر من كل المكالمات الدولية في مجال الأعمال، ولذلك فإن أكثر من نصف المكالمات الدولية الأخرى في سوق الاتصالات التليفونية عبارة عن مكالمات موجهة إلى الخطوط الـ800 . ومن الواضح أن ذلك غيّر من طريقة إنجاز الأعمال، وطريقة التسويق، وهذا جعل من السهل على الأنشطة الصناعية والتجارية الوصول إلى العملاء على نطاق الوطن بأكمله، أما الخدمات الأخرى، فهي حتى الآن، تبدو كتحسينات ثانوية. فهي تسهل لنا أن نظل على اتصال دائم.

لكني لا أتصور أنها تحدث تغييرا كاملا في حياة الناس، والقيمة الثقافية التي نلصقها بعملية الاتصال أحيانا ما تغمر مشاعرنا الطيبة نحو ما نحتاج إليه فعلا.

*** وماذا عن الخدمة التليفونية القديمة (العادية)؟!**

ـ أعتقد أنها ستظل دائما معنا. فمن الواضح جدا أنها تحقق ما قررنا أنه حاجة إنسانية أساسية، وهي القدرة على التحدث إلى الناس الذين تود أن تتحدث إليهم أينما كانوا. إن العثرة الكبرى، التي توضح أن التليفون العادي لن يتغير كثيرا، تتمثل في التليفون المرئي الذي مازال يواجه صعوبات في تسويقه، حتى إنه لا يجد سوقا من أصله. ولا أعتقد بوجود مشكلة تكنولوجية مستعصية، فالتحدث في التليفون شيء تعلمنا أن نفعله جيدا، وحتى الآن فقد أبدينا رغبة قليلة في تعلم التحدث من خلال التليفون المرئي، ربما كان ذلك لأسباب خاصة أو لأهداف معينة، لكن التليفون العادي وجد ليبقى.

*** ما أفكارك وتصوراتك عن التقارب أو الاندماج بين الكمبيوتر والتليفون والتلفزيون؟!**

ــ الواضح أن أجهزة الكمبيوتر لن تظل ـ مجرد كمبيوترات ـ لأطول من ذلك، إنها أجهزة اتصال أيضا، والتليفونات ليست لمجرد التحدث فهي تربط أجهزة الكمبيوتر بعضها ببعض أيضا. لهذا فإن التكنولوجيا تتقارب وتتداخل وتندمج بالدرجة التي تجعلنا نستعمل التكنولوجيا نفسها بطرق مختلفة ومتعددة. تكنولوجيا التلفزيون لم تصل تماما إلى هذه النقطة، ولكنها ستصل في القريب العاجل حيث يبدأ الربط بين أجهزة التلفزيون ومستخدمي الشبكة العنكبوتية* (Web Browsers) وتتداخل شبكات التليفون مع الكابل التلفزيونى.

إن القصة التكنولوجية للتقارب أصبحت على وشك التحول إلى اللغة الرقمية. فجأة تكون التكنولوجيا نفسها قابلة للاستفادة منها بكل أنواع الطرق التي لم تكن تصلح لها من قبل. فاللغة الرقمية (لغة الكمبيوتر) هي أكثر حكايات التكنولوجيا أهمية خلال نصف القرن الأخير.

*** ما أول دليل على إمكان هذا التقارب التكنولوجي؟**

ـ لقد بدأ عندما اكتشف مهندسو الراديو أن ما كانوا يفعلونه أصبح مفيدًا للرادار أيضا. ثم أيقنوا أن التكنولوجيا الإلكترونية الخاصة بالتردد العالي كانت مفيدة في كثير من الاستخدامات المختلفة، ومن ضمنها الكمبيوترات.

اللحظة التاريخية الثانية في عالم اللغات الرقمية كانت في الخمسينيات عندما أراد الناس توصيل الكمبيوترات بعضها ببعض، وبدأوا يبحثون كيفية إرسال المعلومات فيما بينها. ثم بدأ

---

* تتكون الشبكة العنكبوتية من أجهزة الكمبيوتر والتليفونات والإذاعة.

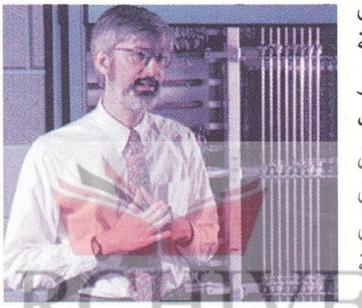
الناس يتساءلون، كيف نستطيع أن نتجنب المعلومات المحولة إلى ـ أو الخارجة من ـ كمبيوتر آخر؟ وكيف نحافظ عليها رقمية؟!

ثم وقع الحادث الثالث في هذا التقارب ــ وكان أصعب مما تخيله أي شخص ـ عندما أصبحت شبكة بل (التليفونات) خاضعة للتحويل الرقمي (الكمبيوتر). ومازال التقارب الرقمي مستمراً. وأعتقد أنه عند مرحلة أساسية معينة لم تفكر شركات التليفون بجدية في كيفية إبراز الطبيعة الرقمية لما تقوم به إلى عملائها. وهذا الأمر مهم جدا لتشغيل شبكة التليفونات، ولكن بالنسبة لكثير من الناس فمازال الأمر مجرد نظام تليفونى حيث يمكنك التقاط السماعة والتحدث من خلالها. ربما تبدأ هذه الفكرة في التغير عندما يفكر كل شخص في أنه بحاجة إلى الشبكة العنكبوتية العالمية المتصلة بالكمبيوتر الموجود في منزله. لقد حدث ذلك في فرنسا مع نظام مينتيل (Minitel). فمن دون مصاعب كثيرة، بدأ الناس لا ينظرون إلى هواتفهم على أنها لمجرد الاتصال الصوتى ولكن كمدخل لامتلاك جهاز كمبيوتر.

ولكن ذلك بدأ هنا (في أمريكا) منذ وقت بعيد. فالخدمات الفورية والشبكة العنكبوتية العالمية، ربما تكون هي التي تغير طريقة تفكيرنا في هواتفنا. ربما نبدأ في طلب وسائل اتصالات صوتية أكثر، وبعد ذلك سوف نطلب التعامل بلغة الأرقام.

*** ما الجانب الذي بهرك أخيرا من تكنولوجيا المعلومات؟!**

ـ في الحقيقة إن إحدى التقانات المعروفة على نطاق ضيق والتي تطورت بشكل هائل أخيرا هي وسائل الاتصالات اللاسلكية، التي تعمل بالتردد العالي. والتليفون الخلوي أفضل مثال على ذلك. فإذا ألقيت نظرة على تاريخ استعمال الطيف ــ وهو موضوع يمكن لأي شخص أن يؤلف كتابا حوله ـ نحن نتحرك دائما أعلى الطيف. وكلما تحركت أعلى فأعلى وجدت نطاقا أكثر اتساعا «للموجات الكهرومغناطيسية» وتستطيع خلاله أن تعمل الكثير. لقد وصلنا الآن إلى نقطة ـ تردد الجيجا هرتز* ـ حيث أصبح لدينا نطاق يبلغ من الاتساع ما لم نكن نتخيله منذ سنوات قليلة.



يمكنك عمله عبر الهواء.

عندما بدأنا عمل الراديو في العشرينيات والثلاثينيات، كان هناك نقص في سعة النطاق الترددي، كان الهيكل الذي وضعته الحكومة، لتنظيم الاتصالات مبنيا على تصور أن هناك نقصا في سعة النطاق. الآن يوجد كثير من الأطياف، التي بلغت صناعاتنا الإلكترونية حدا من الجودة، يمكنها من التعامل معها. وهذا يغير ما

اليوم الاتصال اللاسلكي على التردد العالي، والألياف الضوئية، والأقمار الصناعية تنافس كل منها الأخرى. وتاريخيا، فما تراه عادة هو نقلة واضحة ـ طاقة البخار تفسح الطريق أمام الطاقة الإلكترونية، أو الأنابيب المفرغة تراجعت أمام الترانزستورات ـ ولكن، نتيجة للطلب الهائل على الاتصالات، فإن التقنيات الحديثة تداخلت مع الأخرى القديمة، والمنافسة لها، تدفع كل منهما الأخرى إلى اقتحام آفاق أبعد. ولا يبدو أنه سيكون لدينا نطاقات تردد بالسعة الكافية، لأننا دائما نبحث عن طرق لاستغلالها أولاً بأول. ومهما زادت وسائل الاتصالات فإنها لا تشبع نهمنا، وبدلاً من ذلك فإننا نحتاج إلى المزيد. وهذا ما يجعل الاتصالات مجالا ساحرا وجذّابا للدراسة وأيضا مجالاً للعمل المبشر بالنجاح والرواج.

---

* الهرتز = ذبذبة/ ثانية، كيلو هرتز = 1000 ذبذبة/ ثانية، ميجا هرتز = 1000 كيلو هرتز، جيجا هرتز = 1000 ميجا هرتز.

«في الطريق إلى أوزيريس»

بقلم: جون راي

عرض: إفروسين دوكسياديس

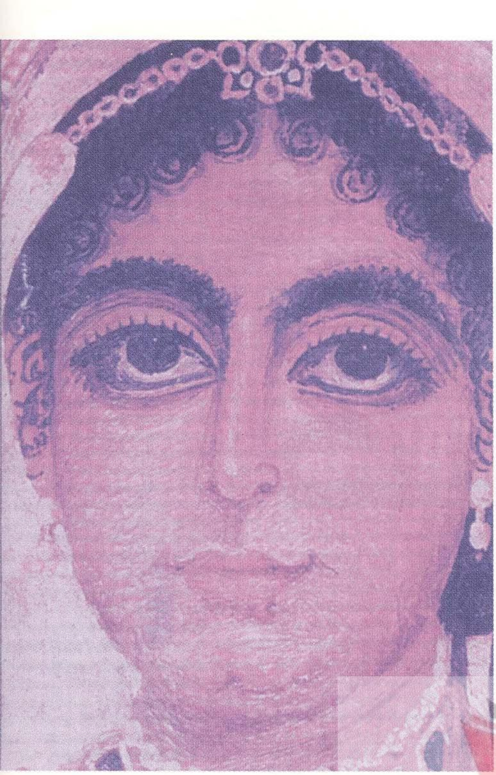
ترجمة: جرجس الضهر

ظهرت في المتحف البريطاني العام 1962 دراسة قصيرة إنما تثقيفية بصورة تحسد عليها وكانت بعنوان «رسوم شخصية من مصر اليونانية» (Portrait Painting From Roman Egypt) ثم ظهرت طبعة مراجعة لها العام 1972. ولأسباب تتصل بالكلفة والمساحة كان ينبغي اختصار الرسوم التي كانت في ذلك الدليل إلى الحد الأدنى، وكان كاتب الدراسة هو آي. إف. شور الذي عُرف دوماً باسم بيتر وتوفي العام 1994.

العنوان الأصلي للكتاب
On the Way to Osiris

المصدر: TLS September,1996

مراجعة: هيئة التحرير



● «الفتاة الذهبية» (125 ـ 150) قبل الميلاد

وفي الطبعة المراجعة، بـرَّر شور بتواضع نموذجي إنما غير ضروري عودته إلى الموضوع بنقص المعالجات المتاحة الجاهزة لهذا الموضوع باللغة الإنجليزية. لكن هذه الفجوة رُدمت الآن بصورة جوهرية، ويعود جزء من ذلك إلى ترجمة أعمال من اللغة الألمانية، وإلى ظهور مجلّد صقيل يحمل عنواناً ينشط المخيّلة هو «رسوم شخصية غامضة من الفيّوم»، وعنواناً فرعياً أشد إثارة هو «وجوه من مصر القديمة». كان اختيار هذه الكلمات أمراً يجعل القارىء يفكر فيه وهو يقلّب صفحات مجلد إفروسين دوكسياديس ويبدأ بالتساؤل عن الرجال والنساء والشبان والأطفال الصغار الذين يحدقون بعيون مفعمة بالعاطفة في وجهه من خلال لوحات زاخرة بألوان هي الأحمر الضارب إلى الأرجواني، والأرجواني والأسود والذهبي. فمن كانوا هؤلاء؟ أو بالأحرى، كيف كانوا وفق ما اعتقدوا؟ إن الناظر إلى هذه الرسوم يسهل عليه أن يعرف، عندما يواجهها، وهي التي ترقى إلى ما قبل ألفي سنة، أن يعرف الأجوبة عن مثل هذه الأسئلة.

ما كان البشر الذين عاشوا على ضفتي النيل الفرعوني متجانسين قط، إنما كانوا عبارة عن خليط متنام باطراد من الوافدين الجدد. وإذا كنا نشير إلى العيش على ضفتي النيل باعتباره شرطاً لا بد منه حتى يكون المرء (آنذاك) مصرياً قديماً (وهذا مستحيل) فإن المصريين غير الأصليين قضوا ثلاثة آلاف سنة وهم يمتصون الآتين عبر الهجرة من النوبة والسودان وليبيا ومن الشاطىء الشرقي للبحر الأبيض المتوسط ومن منطقة بحر إيجه وسهل الأناضول، وحتى من أجزاء متوسطية أخرى ومن أوروبا الغربية. وتحتوي قائمة اللغات التي بقيت حية وعرفت من خلال الأسماء، بدءا من «المملكة الجديدة» والحقبة المصرية المتأخرة، نحو أربعين لغة، وكان معظم المهاجرين إلى مصر ذكوراً، وهذا ما كان ينطبق تحديداً على أفراد الجيوش الفاتحة التي ظهرت بانتظام على الساحة المصرية في القرون الخمسة التي سبقت استقلال مصر. ولو استقر المرء في هذا البلد الغني إنما اللامتجانس، لكان تزوج (حينئذ) مصرية وتعامل باحترام مع ثقافة كانت مختلفة عن ثقافات الآخرين، ومّا كانت الطريقة المصرية في صناعة الأشياء وحدها الفريدة، إنما كانت تحافظ عليها طبقة حاكمة تؤكد تمايزها حتى تحافظ على تماسك «البوتقة الصاهرة». وما كان المصري في حاجة إلى أن يولد (أن يكون مصريا بالولادة) إنما كان بالإمكان أن يُصنع بوساطة الاكتساب الثقافي. وقبل أن يدرك الوافد (المتمصرّ) ما حلَّ به ربما كان يصحو ليجد أن أطفاله يعبدون آلهة لها رؤوس ابن آوى، أو يأكلون التماسيح أو يكرّمون الأجانب. وعندما كان يموت (الوافد) كانوا يأخذونه مثل أسلافهم (لجهة الأم) ويرسلونه إلى حضرة أوزيريس حتى يواجه حكمه وهو محوط بجو هيروغليفي ربما كان يرغب فيه (المتوفى) أو في أكثر منه.

● ما كان البشر الذين عاشوا على ضفتي النيل الفرعوني متجانسين قط، إنما كانوا عبارة عن خليط متنام باطراد من الوافدينَ الجدد.

ثم جاء الاسكندر المقدوني، إنما المدهش أنه لم يغير الشيء الكثير ما عدا انقلاب الحكم المصري إلى التحدث باليونانية. وفي السنوات التي أعقبت الفتح العام 331 قبل الميلاد هاجر اليونانيون ومجاورو اليونانيين إلى مصر بأعداد كبيرة كانت تكفي لإحداث أكبر تغيير وراثي (جيني) في التاريخ يفوق التغيير الذي أحدثته الهجرة العربية التي بدت أصغر، وعلى الرغم من أن السجلات الرسمية تبرز التباين بين اليونانيين أصحاب الامتيازات وبين الأثنية المصرية، فلا بد أن هذا التباين بدأ يتحطم مباشرة تحت ثقل الضغوط الثقافية والاجتماعية التي أذابت الأجانب في مصر منذ عصور غارقة في القدم، وفضلا عن ذلك، ازدهرت سوق سوداء كان يدعي العاملون فيها أنهم يونانيو الأصل، لما كان كون المرء يونانياً يكسبه قبولاً اجتماعياً في حين كان المصريون بلا أهمية إذا قلَّت لديهم الموارد، وربما كانت اللغة معياراً (للأهمية الاجتماعية) لكن هذه اللغة كان يمكن أن تُشترى أيضا، فبوصول الرومان إلى مصر، ما كان فيها غير قلّة من اليونانيين، ولكن التمييز بين اليوناني والمصري كان يستند في الواقع إلى مقدار الأموال والعلم لدى المرء وليس إلى العرق. أما من يحدقون في وجوهنا من خلال تلك «الرسوم الغامضة» في هذا المجلد فهم اليونانيون، فهم يبدون في عيون جميع الناس مثل المصريين المعاصرين الذين ارتدوا أزياء تمثيلية تقليدية. لكن هؤلاء أنفسهم ما كانوا يشتركون في شيء مع من يطلق عليهم الآن «الأفارقة الكاريبيين»، وهم ليسوا اسكندنافيين أيضا، إنما كانوا مصريين فحسب.

كثير منهم كانوا حسان الوجوه، ومعظمهم كان حسن الانتباه متأملاً. فقبل كل شيء كان كل منهم يتطلع إلى رسام أجرته عالية، وفي المقام الثاني، كان يعرف أن الرسم سيخلده.

ويضع هؤلاء أغلى ما عندهم من جواهر، وفوق رؤوسهم أكاليل، ويرتدون أفضل الثياب كما لو أنهم

كانوا يتهيأون لحضور مأدبة عشاء لن تنتهي. وبعضهم مثل لوحة «أرتيميدوروس» في المتحف البريطاني أو «هيرميون غراماتيك» في متحف جيرتون تبدو عليه هيئة جادة. وهناك آخرون غير متساوقين مع هؤلاء يبدو عليهم أنهم قضوا حياتهم في الحل والترحال. فهناك امرأة (في اللوحة ذات الرقم 110 في الرسوم الملونة) تجمع ما بين الذكاء والفسق (على ما يبدو) فتعطي كل عذر لكليوباترا، وإن لم تكن في الواقع غير مجرد امرأة مجهولة من زمن كلوديوس، وإذا دقق المشاهد النظر في واحدة من الرسوم المفتوحة يتبين أن من فيها ولد (رقم 78) وتلاحظ دوكسياديس أن الفنان المجهول الذي صنع صورة الرجل القلق النحيل من أخمين (رقم 99) يمكن أن يصنف بين أفضل فناني عصره. فدوكسياديس رسامة مدرّبة، أما مساهمتها في تفسير هذه اللوحة وتلك فمقنعة ومثيرة.

○ **على الرغم من أن السجلات الرسمية تبرز التباين بين اليونانيين أصحاب الامتيازات وبين الأثنية المصرية، فلا بد أن هذا التباين بدأ يتحطم مباشرة تحت ثقل الضغوط الثقافية والاجتماعية التي أذابت الأجانب في مصر منذ عصور غارقة في القدم.**

وربما كانت الوجوه تبدو غارقة في التفكير لأسباب أخرى. فكما يحدثنا روجر باغنال في كتابه الأخير عن ديموغرافيا مصر الرومانية، كان الناس يموتون ميتة قاسية. فقد كانت نسبة وفيات الأطفال مرتفعة، وتخفض متوسط الأعمار إلى ما دون منتصف الثلاثينيات أو إلى أدنى من ذلك بقليل، ففي مصر الرومانية شاع زواج الأخ والأخت، وهذا ما ضاعف التشوهات الوراثية، وبالنسبة إلى السواد الأعظم للسكان، كان العمل اليدوي لا ينقطع، أما الازدهار فبعيد عن المتناول. كان كثير من الناس يصلون إلى حضرة أوزيريس (إله الموت) قبل الأوان، وكثير منهم كان يعاني الألم قبل التوجه إليه. وما كان كثير من الأغنياء أنفسهم، الذين ربما يمثلهم معظم من في الكتاب، غير محميين من صروف الدهر. إن الخط الصاعد بدءا من رسوم الفيوم حتى أيقونات الشرق المسيحي ليس مسألة تقنية فنية فحسب، وليس من قبيل التخيل أن نصفه بأنه تعبير عن الاستشهاد الجسدي والروحي في الوقت نفسه، وقد كانت دوكسياديس بارعة في هذه التقنية تحديدا، سيّان تعاملت مع اللوحات ذات الألوان الشمعية الثابتة أم المرسومة بالريشة التقليدية. فقد كانت تميل إلى الإنصاف في التعامل مع صناعة الأيقونات ومع الخلفية الأثرية (الأركيولوجية) التي انتزعت منها الرسوم في أعمال الحفر المبكرة من دون وجود سجل مطابق لها. ونحن نجد أنفسنا مرة أخرى أمام واقعة مفادها أن الاسكندرية التي لا بد أن هذه التقنيات بلغت كمالها فيها، ما زالت حتى الآن بمثابة الثقب الأسود في علم الآثار الوثني منه والمسيحي، لما نكاد لا نعرف شيئا عما حدث هناك. في هذا الخصوص، لا يساعدنا الترتيب العددي المضلل لرسوم بالأبيض والأسود مصفوفة بين رسوم ملونة، يجعل (أي الترتيب) عملية المرجعية صعبة. وهناك تعليقات للكاتبة لا توضح الواقع، فقد قالت لنا على سبيل المثال إن الرسم (رقم 111) «يوناني نموذجي»، ويمكن أن يرد المرء عليها بأن رسمين آخرين (98و 99) يبدوان أشبه بالفلاحين. وفي ضوء ما عرفناه عن ذلك المجتمع، ماذا يمكن أن ترقى إليه اصطلاحاتها التبسيطية (السطحية)؟ وفي تعليق آخر لها، تقول دوكسياديس إن اليونانيين المصورين في الكتاب لا بد أن اعتنقوا الديانة المصرية، وأنا أشك في أنها كانت تعني أن الآخرين، الذين كانوا ينظرون إلى اليونانيين بصفتهم عقلانيين وأوروبيين هم الذين فعلوا ذلك. ولكن سحر الثقافة المصرية في نفوس اليونانيين كان موثقاً جيداً كما أوضح ذلك الاستهلال الذي كتبته دوروثي تومبسون، وهكذا يكون قد آن الأوان لنحدد هوية أصحاب هذه الرسوم. أما الجواب فهو في العنوان الفرعي للمجلد. فربما كانت اللغة يونانية، وكانت مثلها الوسيلة، لكننا في هذه اللوحات ننظر في وجوه المصريين القدامى.

أسرع أم أبطأ

بقلم: إيفان هيويت

ترجمة: د. محمد هليل

ظلت خبرة الأداء إلى عهد قريب أقل جوانب الفن الموسيقي استئثارا باهتمام الباحثين نظرًا لما اكتنفها من الغموض والأسرار، فمنذ باجانيني وليست اعتبرت ظاهرة غير قابلة للوصف أو بالأحرى منحة إلهية من شأن إمعان الفكر فيها أن يحيل سرها الغامض إلى مجرد مسألة تتعلق بحذاقات الأصابع، والحيل الأسلوبية المنمقة. وعلى نقيض هذا الموقف يرى الشكليون الأداء بوصفه كشفا عن مقاصد المؤلف لابد وأن يلتزم به المؤدي بالاتضاح التام كي يحافظ على قداسة النص، ولئلا يسلبه القدرة على «الإفصاح عن مكنونه». وتجدر الإشارة إلى كون هذين الرأيين المتعارضين بشدة قد تعايشا جنبا إلى جنب في الماضي بصورة جد ناجحة، بل واستطاعا أن يتحكما في أداء الشخص نفسه، فمثلا كان ليست يؤكد أنه لم يرد من وراء عزفه أعمال بيتهوفن سوى إيصال روح المقطوعة إلى مستمعيه، لكننا نرتاب فيما إذا كانت النسوة اللواتي فقدن صوابهن أثناء العزف قد اهتممن حقا بمحتوى موسيقى بيتهوفن المؤلفة وفقا لقالب الصوناتا.

ولم يكن الإرث الإيديولوجي وحده هو ما جعل ظاهرة الأداء تستعصي على البحث النظري، ولكن أضيفت إليه صعوبة تثبيت جوانب الموضوع المبحوث الذي كان بحكم طبيعته سريع التلاشي والزوال، والواقع أنه حتى مجيء عصر التسجيل، كانت الدراسة التاريخية لتلك الظاهرة مضطرة إلى التركيز على الآثار المرئية المتخلفة عن العروض سواء تبدت في شكل مقالات نقدية أو كتيبات تحكي عن التنفيذ الجيد لمؤدين عظام ينتمون إلى عصور غابرة، بيد أن الفرع المعرفي الذي كان يتناول وقائع الممارسة الأدائية تحول فيما بعد من دراسة أكاديمية وعرة إلى نوع من الصناعة الضخمة، بفضل نشوء فكرة الأداء «الموثوق به Authentic» وتقدم تقنيات التسجيل الصوتي، وإن لوحظ من جهة أخرى أنه ما أن تعززت هذه الفكرة حتى أثارت ردة الفعل لدى علماء الموسيقى والنقاد البارزين، خاصة بيتر كيفي Peter Kivy وريتشارد تاروسكين Richard Taruskin اللذين انتقدا بقسوة فكرة الأداء الأصيل أو الموثوق به بسبب مقدماتها الخافية الدالة على الحداثة، ولأنها تكشف عن الرأي ذاته الذي يقول إن الأداء الموسيقي ينبغي أن ينبع من التقاليد الحية.

وكتاب «خبرة الأداء» - للناشر جون رنك - لا يهتم صراحة بأمر هذا النزاع، وإن كان السؤال الرئيسي الذي يطرحه مرتبطاً به على نحو مباشر: ما هي طبيعة العلاقة بين المؤدي والنص؟ فضلا عن سؤال آخر

العنوان الأصلي للكتاب: Faster or Slower

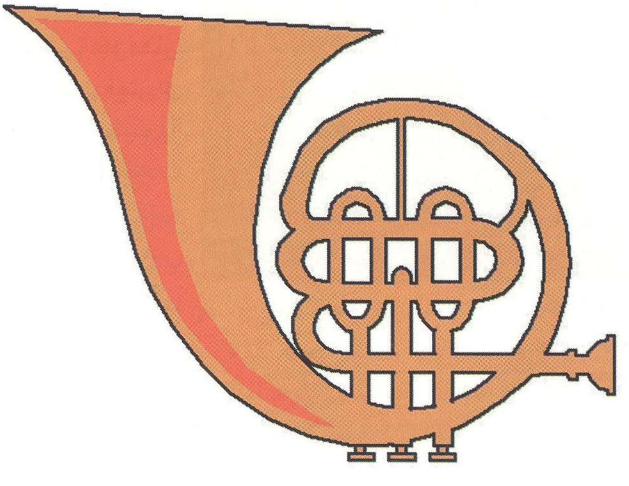
المصدر: TLS January, 17,1997

مراجعة: هيئة التحرير

يكمن في الخلفية ويتعلق بمدى التطابق بين النص المدوَّن والتصور الحقيقي للمؤلف، وهو الموضوع الذي جرت مناقشته بوضوح في مقال روي هوات Roy Howat الافتتاحي. ويشبِّه هوات العلاقة بين الرموز المجسدة والموسيقى الفعلية بـ«الرسام الذي يعمل قريبا من قماش لوحته حين يتراجع خطوة إلى الوراء ليرى ما أنجزه عن بعد، فبالمثل نجد أن استيعابنا العقلي للمدونة المستند إلى نزعة تحليلية وإلمام بالنمط الأسلوبي لابد وأن يتبع (من الوجهة المثالية) بحدس ذاتي مضيء، قادر على إطلاق الأداء الموسيقي من عقاله وإحالته إلى مصوتية حية». وواضح أن هوات - باعتباره عازفا للبيانو وعالما موسيقيا — كان بوضع جيد يتيح له الجمع بين الإمكانيتين - الإدراك العقلي والحدس - ولذا نراه يبين كيف أن التقيد الصارم بقواعد الأداء - كالعادة المتبعة في موسيقى القرن الثامن عشر والتي كانت تحتم أن يستهل العازف أداء النوتة الأكثر حدة بطريقة الزغردة Trill - لابد وأن يفضي إلى نتائج سخيفة أثناء التنفيذ العملي، كما وأنه يلاحظ أن تفضيلنا أداء موسيقى ديبوسي بأسلوب غائم ومتميع Fluid على خلاف موسيقى بيتهوفن التي يجب أداؤها بأسلوب ملتزم ودقيق، إنما يمضي - هذا المسلك - باتجاه معاكس للطريقة التي كان المؤلفون أنفسهم يفضلونها لأداء أعمالهم.

وتتميز المقالات التالية بعرض نظرات ثاقبة وإن لم تكن دوما في مستوى العتاد التقني نفسه الذي تحاول نشره على الجبهة، ففي كل عروض الموسيقى المدونة توجد فكرة ثابتة تتعلق بالتوتر بين اللحظة الجميلة التي توعز للمؤدي بالتمهل في سيره، والحاجة إلى إظهار البناء الكلي للمقطوعة، هذا البناء الذي يمكن تصوره كتجل على السطح ثمة بنية تحتية موغلة في العمق. ومن شأن الحديث عن البنية العميقة أن يستحضر إلى خيالنا شبح هاينريش شينكر Heinrich Schenker وهو مفكر نظري كان لاعتقاده أن بناء الموسيقى السطحي لا يعدو كونه قشرة تخفي وراءها صيغة أساسية، تأثيرا واسع الانتشار ليس فقط في محيط الأكاديميين بل وعلى مستوى العازفين وقادة الفرق، ومنهم ولهلم فورتفانجلر الذي شكلت آراؤه - المأخوذة عن شينكر - بخصوص (الاستماع البعيد المدى Far-Hearing) لب مقال نيكولاس كوك Nicholas Cook الدال على حدة الذهن. والواقع أن خيال شينكر يتراءى لنا في جميع مواضع الكتاب بحيث لو فتحناه عرضا فمن المحتمل أن تقع أعيننا على أحد الرسوم البيانية الغريبة المعبرة عن حركة الصوت القائد Voice - Leading والذي أضحى علامةمميزة لفكر شينكر، وخطورة وضع كهذا تتمثل في كوننا نتعاطف مع وجهة نظر المحلل بدرجة تفوق تعاطفنا مع وجهة نظر المستمع، الأمر الذي نبه إليه جون رنك بل وأفرد في كتابه مكانا لبسط وجهات النظر الأخرى المناوئة. يقول جويل ليستر Joel Lester في مقال بعنوان «الأداء والتحليل الموسيقي»: «لا أعتقد أن كل النتائج التحليلية بحاجة إلى أن تلقي الضوء على موضوعات معينة، أو أنها قادرة فعلا على إضاءتها» ثم يستطرد قائلا إن الاختلاف بين طرائق أداء المقطوعة نفسها يمكن أن يتساوى مع المدونة المطبوعة في مقدار نفعه للمحلل. بيد أن المشكلة تكمن في كيفية وصف الأداء على نحو يخلو من التعقيدات النظرية، كأن يتم تصويره - مثلا - كمعطيات اكوستية صرفة ودون اللجوء البتة إلى أية محاولة للتفسير، وهذا هو النهج الذي اتبعه كل من باتريك شوف Patrick Shove وبرونو ريب Bruno Repp حين عمدا إلى المقارنة بين صور أدائية مختلفة للمقطوعة نفسها أمكن تسجيلها بوساطة عازف للبيانو وضع تحت شروط مختبرية، ورغم أن شبح شينكر عاد توا إلى الظهور إلا أنه بإخضاع تلك الصور للتحليل الدقيق المعتمد على الرسوم البيانية المعقدة، استطاع المؤلفان تصنيفها في مجموعتين رئيسيتين استنادا إلى تفسيرين متغايرين — وإن كانا مقبولين ظاهريا — للبنية الموسيقية، ومرة أخرى نجد المحلل يثبت من خلال برنامجه أنه في الموسيقى - كما في العلوم - يستحيل أن تفر منه قبضة إحدى النظريات إلا لتقع في براثن نظرية أخرى.

وتستدعي مقالة إيريك كلارك Eric Clarke عن «الأداء وخاصية التعبير» آراء سي. إس. بييرس بخصوص العلامات Semiology كي تلعب دورها في الأداء الموسيقي رغم ما يترتب عليها من نتائج غير مؤكدة، فهو يخبرنا أن «الرمز الأيقوني Iconic Sign» ينتمي إلى مصدره الأصلي بقدر ما تنتمي الخريطة إلى قطعة الأرض التي تصورها، ثم يمضي شارحا الطابع المعبر للتباطؤ التدريجي في سرعة الأداء (Rallentando) وبالأخص حين يكون العازف موشكا على بلوغ إحدى نقاط التمفصل البنائي بالمقطوعة، بيد أننا نلاحظ أن هذه المقارنة غير مقبولة عقلا لأن الفاصل الذي يجري فيه تبطيء السرعة لا يتألف من أجزاء يمكن مقابلتها بأجزاء السياق العادي كما نقابل بين علامات الخريطة ووقائع المنظر الطبيعي. وثمة معالجة مختلفة تماما تقوم على التأويل Hermeneutic نجدها في مقال رونالد وودلي Ronald Woodley بعنوان «أفانين التهكم في صوناتا الفيولينة من مقام من الصفير لبروكوفييف» والذي يُعوِّل في تقنياته الخاصة على باختين وغيره من نقاد الأدب، فعن طريق محاولته استقراء مظاهر عديدة للتهكم في مدونة بروكوفييف، وإيجاد تعليل مناسب لها، انتهى وودلي بأن راح يتهكم على ذاته التي لم يحجم عن وضعها بصرامة موجعة ـ بين علامتي الاقتباس، وكما يضاف مصدر للغموض إلى غيره، فإن الإحالات إلى «الموضوع المثير للشهوة»، والمقامية باعتبارها «مبدأ نقديا أسمى» تتراكم بحيث نتوقع أن يتوجه إلينا مؤديا من ذوي النزعة الشكية بسؤاله: «حسنا، لكن أيعني ذلك أنه يتعين علي عزف المقطوعة أسرع أم أبطأ قليلا؟». وأخيرا فإننا نلاحظ أن أكثر مقالات الكتاب قدرة على إضاءة موضوعاتها هي تلك التي سعت إلى الجمع بين الحد الأدنى من المصطلحات التقنية، والفحص الدقيق لبنية الموسيقى الظاهرة للعيان، وليست مصادفة قطعا أن نجد هذه المقالات تصدر عن مؤلفين مارسوا بالفعل حرفة الأداء الموسيقي مثل روي هووات، وإدوارد كون، وجويل ليستر.



أنا مستثار بطبيعتي

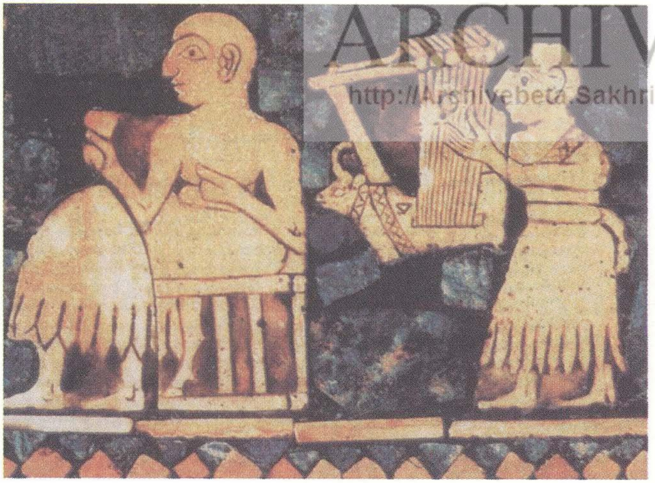
السحر وانعدام المعنى: الموسيقى كفن تأملي يهدف إلى الكشف

تأليف: جوسكيلاين جودوين

عرض: ولفرد ميللرز

ترجمة: د. محمد هليل

لم يكن الإنسان البدائي يفرق بين ما هو مقدس، وما هو ذو منفعة خاصة له، لذا اتصفت موسيقاه بطابعها الديني من حيث تعلقها بأصول الأشياء، قدر ما سعت إلى تحقيق الأهداف العلاجية لأفراد المجتمع، ونلاحظ بالمثل في الحضارات الشرقية القديمة التي قطعت شوطاً في مضمار الثقافة - كحضارة الهند والصين وآسيا - أن الموسيقى قصدت إلى تحرير الرجال والنساء من أعبائهم الحياتية دون أن تلجأ إلى تعزيز مزاعم العقل والحواس. ولقد تلقت أوروبا - في القرون الوسطى المسيحية - هذا الإرث عن الشرق لكنها نجحت في أن تحدث انقساما بين تأليه الميتافيزيقا، والجوانب المادية لفنون الرقص الاجتماعي (وليس الديني)، كما لعله يبدو غريبا - على المستوى السطحي فحسب - ألا تتمكن الموسيقى الغربية من بلوغ ذروتها «الروحية» إلا بعدما شرعت العصور الوسطى ذات التوجه الديني (الثيوقراطي) في التحرك صوب ما أصبح يسمى بعصر العقل، إذ نجد أقصى تجليات تلك النزعة في موسيقى جوهان سباستيان باخ الذي - كونه يعيش في مجتمع معزول عن المآثر الدنيوية لعصر الباروك الأوروبي - امتلأت جوانحه بإرهاصات صوفية مسيحية قديمة مازجها إحساس نافذ بالموت، والواقع أن موسيقى باخ استهدفت المصاهرة بين وحدة



● عازف الغيثار ٢٦٠٠ قبل الميلاد «من الموسوعة الشاملة للأدوات الموسيقية» مراجعة روبرت ديرانغ

العنوان الأصلي للمقال: I am Electrical by Nature
المصدر: TLS. January,1997
مراجعة: هيئة التحرير

ميتافيزيقية مجردة، وازدواج مادي ينشأ عن «ألم الوعي»، كما يتضح على نحو فائق في مقدمته للأورغن والكورال (vor Deinen Thron Tretich) التي يقال إن باخ أملاها وهو راقد في فراش الموت، ففيها ألحان أفقية مؤلفة وفقا لقوانين الاتباع الموسيقي Canon تتحد مع بعضها بعض، وكثافة هارمونية معبرة ترى من خلال المنظور الرأسي، وكلاهما ـ الألحان والهارمونية ـ تكتملان بإضافة نظام رمزي معقد يقوم على تأثير الأعداد Numerology.

وتحوي موسيقى موزارت ـ صاحب النزعة الإنسانية المتعقلة ـ وبيتهوفن ـ الإنساني المتقلب ـ عمليات رياضية تشابه ما كان موجودا منها بموسيقى باخ، فضلا عن وجود شواهد تدل على انشغال هذين العلمين بتضمين أعمالهما هاجساً «سحرياً» عدادياً مشتقاً جزئيا من طقوس الماسونية، ولقد ازدهرت طريقة التأمل المنفر أيضا في فرنسا عصر التنوير التي تشكل جهود النظريين في هذا الصدد موضوع كتاب: «الموسيقى و الدلالة المستورة» لجوسكيلاين جودوين، صاحب كتاب آخر رائع بعنوان «هارمونيات الأرض والسماء» (1980)، تتبع فيه «البعد الروحي للموسيقى منذ عصورها القديمة وحتى العصر الطليعي» (وتتحقق الإفادة الكاملة من كتابي جودوين لو قرأنا بجانبهما كتاب «الموسيقى، التصوف، السحر» (1986) الحاوي مقتطفات من نصوص مهمة ترجع إلى ثقافات وقرون متعددة).

ويتميز الباحثون النظريون الذين وقع عليهم اختيار جودوين بغرابة أطوارهم، والبعض منهم أقترب من حافة الجنون، لكن محاولات عالم نظري مثل بيركاستل Per Castel (1688 ـ 1755) لبسط دقائق الاعتقاد القديم بتوافق (أو هارمونية) النجوم والكواكب، وبحثه في العلاقات بين السلسلة الهارمونية الأكوستية والطيف الشمسي المرئي، وقد راقت ـ هذه المحاولات ـ لأتباع المذهب العقلي من الفرنسيين، مع أنها اعتبرت بمثابة «هرطقات مفزعة من وجهة نظر روما وجنيف على حد سواء». ولأن النظريين نادرا ما يحصرون تأملاتهم في نطاق مؤلفات معينة تنتمي إلى الماضي أو الحاضر، لذا فغالبا ما تتصف استقراءاتهم للرياضيات العليا وعلوم الكيمياء القديمة بالغرابة التي من شأنها ألا تساعد على القراءة السهلة على الرغم من أن جودوين يمهد لدراسته بتقديم قائمة لتحديد المصطلحات وفقا للمعنى الذي فهمه الكتّاب الأوائل واستنادا إلى وظائفها في عملية إعادة التفسير، وعموما بإمكان المرء أن يتزود ببعض المعرفة عن الرياضيات، ويطلع ـ ولو عابرا ـ على مؤلفات أفلاطون وفيثاغورس، لو أنه أراد حقا تذليل هذه الصعوبة.

○ تحوي موسيقى موزارت ـ صاحب النزعة الإنسانية المتعقلة ـ وبيتهوفن ـ الإنساني المتقلب ـ عمليات رياضية تشابه ما كان موجودا منها بموسيقى باخ.

وفي الأجزاء الوسطى المهمة من كتابه يكرس جودوين فصولا متفرقة لكل واحد من الشخصيات البارزة، فأنطوان فابر دي أوليفييه Antoine Fabre - d'Olivet (1767 ـ 1825) مثلا رأى الموسيقى لا على أنها فن للأنغام والإيقاعات بل باعتبارها شيفرة تجريبية تقدم رؤية للنظام الكوني، ولقد استطاع بالعودة إلى استحضار علوم الإغريق والمقام «الهيلليني» (في الموسيقى) أن يباشر العمل في بحثه عمّا يمكن أن ندعوه الآن التداوي بالموسيقى بما فيه الجهد الواضح الذي يبذل مع الصم

والبكم، كما جرؤ بفضل إيمانه بمبادىء الماسونية على إذاعة نظريته عن «علم زراعة الأجرام السماوية» حيث اكتسبت الكواكب والنجوم تطابقا مع الأنغام، فدرجة «فا» تتطابق مع فينوس إلاهة الحب، بينما درجة «سي» تنتسب إلى كوكب زحل الشرير، وأخيرا تمكن بالتعويل على الأسس التي ظن ـ ربما عن خطأ ـ أنها مأخوذة عن قدماء المصريين والإغريق، من إقامة نظام تنجيمي ـ موسيقي قصد من ورائه بناء مخطط كوني يسعه الكشف عن تدخلات السماء في مسائل البشر، غير أنه بعد أشهر قلائل من اكتشافه لنظامه هذا مات متأثرا بالسكتة الدماغية. وفي علم الكونيات الذي صاغه تشارلز فورييه Charles Fourier (1772 ـ 1837) لأول مرة من خلال نظريته المكونة من أربعة أجزاء رئيسية، نصادف اتجاها للمزج بين الموسيقى والرياضيات بفرض التوصل إلى «خلاصة وافية عن وقائع الجنس البشري تتلبس شكل الهارمونية الكونية»، بيد أننا نجد أكثر المحاولات طموحا عند جوزيف ـ ماريا ـ هوين ـ رونسكي Joseph - Marie - Hoene - Wronski (1776 ـ 1953) ـ نجل المهندس الأول ببلاط ملك بولندة ـ الذي تطرق في جسارة إلى قانونين أحدهما يتعلق بقضية الخلق ـ وقد وصفه بأنه «لا يقبل الجدل» ـ والثاني يتناول ظاهرة التقدم الإنساني ، وفيه يقرر رونسكي أن قواعد الموسيقى الموجودة قبليا تصلح أساسا لمعرفة القواعد المسيطرة على الكون، إضافة إلى كونه اعتبر ـ وبدرجة تفوق دي أوليفييه ـ علم التنغيم Tuning حاويا لأسرار النظام الكوني، على أننا نلاحظ أن نظرياته المعقدة لم يكتب لها النجاح في النهاية لأنها حاولت المؤالفة بين مبدأين متعارضين من الوجهة الرياضية: معادلة جاوس الشهيرة $X = 2n + 1$، ومبدأ تقسيم الأوكتاف إلى أجزاء دون باق، لكنه رغم تلك المحاولة الشجاعة للتوفيق بين الرياضيات والإستطيقا، والتي بذلها رونسكي وتلامذته في غمرة حماسهم لاكتشاف أصل «شعور المتعة حين تستقبل الأذن لحنا أو تآلفا هارمونيا» إلا أنهم انهمكوا على الأرجح في تكييف «حساباتهم الرياضية الخلو من المعنى كي تسفر عن نتائج مختارة سلفا».

ونحن لا يسعنا سوى أن نرتاب في قيمة المساعدات التي قدمها رجال بارزون لتعزيز قضية الفهم الموسيقي، حال كون أعمالهم تتحدث في الأساس عن طموحات انتقادية لا عن إنجازات موسيقية معينة، لكننا في الأخير لابد وأن نقر بأنها عملت على توكيد حدوث العبقرية، فبينما يبدو من غير المرجح أن يكون بيتهوفن قد قرأ لأحد من فلاسفة الموسيقى الفرنسيين إلا أنه توجد دلائل تشير إلى اعتقاده هو أيضا ـ كما صرح لبيتينا برنتانو Bettena Brentano ـ أن «إيقاع الروح ضروري لفهم جوهر الموسيقى التي تطرح علينا إدراكا سبقيا للمعارف السماوية.. إن حبة القمح بحاجة إلى الدفء الكهربي الواهن المنبعث من التربة كي تنبت

وتنمو وتفصح عن مكنونها، والموسيقى هي بمثابة التربة المكهربة التي فيها نزدهر ونحيا ونمارس تجربة الإبداع. إن كل ما تحويه الموسيقى من أفكار ينتمي حميميا وبصورة غير متجزئة إلى المحتوى الهارموني المعبر عن الوحدة، ومن شأن هذا في مجمله أن يشكل حافزا كهربيا يصدم العقل ويستحثه على أن يندفق ويمور بالإبداع الموسيقي، إنني مستثار بطبيعتي». وغريب أن يتحدث بيتهوفن بكلام كهذا عن موضوع الكهربية في وقت لم يكن قد تم بعد استقصاؤه على نحو كامل، لكنه ربما كانت تلك القوة الذرية التي حكى عنها قادرة على توكيد أنه كي نفهم ما الذي كان يدور في العالم (وليس في الموسيقى فقط) في بواكير القرن التاسع عشر، فلابد لنا وأن نصغي باهتمام زائد إلى قداس الجلالة Missa Solemnis والرباعيات التي كتبها بيتهوفن في ختام حياته.

وتمضي الفصول الأخيرة بكتاب جودوين بصورة أقل وطأة لأن الإيمان بالقوى الخفية وإمكان تطويقها كان قد بدأ مع نهاية القرن التاسع عشر يتحول بعيدا عن الرياضيات ويجنح صوب التصوف، ولهذا نلتقي في فصل بعنوان «الموسيقى التأملية تواجه الحداثة» بنقاش يجريه ريسيتو كانودو Riciotto Canudo حول طبيعة بيتهوفن الكهربية المستثارة والعلاقة بينها وبين هزة الجماع الكوني Cosmic Orgasm، كما نقرأ في افتتاحية فيدل آمي - ساج Fidele Amy - Sage عن مقبرة الفرعون بوصفها مستودعا للحكمة الشرقية، أما حديث جين ثامر Jean Thamer الناضج بروح الألفة عن «رفض التاريخ» فيتضمن نبوءتها بخصوص «انهيار النزعة الكونية». على أننا نلاحظ أن مؤلفي القرن التاسع عشر بدءا من لوسيير (معلم برليوز) وحتى موريس إيمانويل، قد فتنوا بسحر الأجواء الإغريقية والشرقية، كما وأن أدباء معاصرين كتبوا - ربما تحت تأثير مغامرات فرنسا في المستعمرات - قصصا وقصائد تعتمد في حبكتها على أساطير شبه شرقية، لكن الوضع في الموسيقى احتاج إلى تدخل اثنين من المؤلفين الثوريين: ديبوسي Debussy وساتي Satie اللذين عمدا في أعمالهما إلى صف أجزاء ميلودية وهارمونية - لا تربط بينها ثمة علاقة - بجوار بعضها بعض، وكان غرضهم هو التحرك بقفزة من الميل السائد إلى تهجين الثقافة المحلية بعناصر غريبة مجلوبة من الخارج، إلى المشاركة في نزعة الحداثة، كما نلاحظ من جهة ثانية أن نوعا من المعرفة السرية (Roc-icrucianism) والتعويل على الإرادة الحرة (Peladan-ism) قد خالطا مزيج الصوفية والرياضيات الذي وجده ديبوسي بأعمال رهط متنوع من الفنانين من أمثال: دافنشي ورامو ومالارميه وبو، وقد لا يكون بإمكان عنصر الفكاهة الذي نطالعه في عمل ساتي المفعم بالسر «كنيسة الشخص» (وهو هنا يرمز إلى المؤلف شخصيا) أن يحجب حقيقة كون موسيقاه الوقورة (بحسب صورتها المتجلية في قداس الفقراء على سبيل

● أنطوان فابر دي أوليفيه رأى الموسيقى لا على أنها فن للأنغام والإيقاعات بل باعتبارها شيفرة تجريبية تقدم رؤية للنظام الكوني.

● إن كل ما تحويه الموسيقى من أفكار ينتمي حميميا وبصورة غير متجزئة إلى المحتوى الهارموني المعبر عن الوحدة، ومن شأن هذا في مجمله أن يشكل حافزا كهربيا يصدم العقل ويستحثه على أن يندفق ويمور بالإبداع الموسيقي.

المثال) تعود في أصلها إلى معالجات رياضية ذات طابع ملغز – كالقطاع الذهبي – أكثر من كونها راجعة إلى وظائفها الهارمونية.

أما إدجار فاريس Edgard Variese – وهو من المؤلفين المعاصرين المعجبين بديبوسي وساتي، رغم أن جذوره تمتد إلى أفكار عصر ما قبل النهضة ومصادر أخرى غير أوروبية – فقد أباح لنفسه أن يستعير من صديقيه حين كان بصدد وضع موسيقى خشنة تلائم مدينة كبيرة كنيويورك التي استقر بها العام 1916. وتجدر الإشارة إلى أن أعماله التي أنتج معظمها العام 1920 تحمل عناوين علمية تقريبا – المعرفة السرية، المنشور الفوقي، خط الاستواء والتأين – فضلا عما تلجأ إليه أحيانا من استبدال المصطلحات الموسيقية بأخرى مأخوذة من علوم الكيمياء القديمة، ورغم إقرار جودوين بموهبة فاريس إلا أنه لم يناقش تلك الموهبة بالعمق المطلوب، كما وأنه أغفل تماما ذكر البدوي القادم من كاليفورنيا: هاري بارتش Harry Partch الذي تخلى عن تقاليده الغربية الأرثوذكسية في ابتداعه لموسيقى عينيه Corporeal تنهض فقط على أساس ارتفاع وانخفاض طبقة الصوت – أو بتوضيح أكثر: الغناء والعزف استنادا إلى سلم «طبيعي» مبني على نسب ترددية محسوبة بشكل رياضي دقيق – زائد طرائق الأداء التقليدية الشائعة بين قبائل الهنود الحمر الذين عاش في وسطهم، ومع أن موسيقى بارتش العديدة الرؤى – التي قدم عنها ملخصا في كتابه «أصل الموسيقى» الصادر العام 1949 – تضمنت إعادة صياغة جديدة – وجذرية – للإنسان والفن، لاتكاد تقل في تطرفها عن تأملات العلماء النظريين بكتاب جودوين، لكن يبدو أن معظم أعماله تقع خارج المدى الزمني الذي حدده هذا الأخير لدراسته، وهو ما ينطبق أيضا على غالبية أعمال أوليفييه ميسَّاين Olivier Messiaen التي تجمع بين عناصر كاثوليكية وهندية إضافة إلى كونها تظهر عشق مؤلفها للطيور، وبرأينا أن الموسيقى كمصدر للكشف – الكيميائي أو غيره – لم تقم بمثل الدور الذي قامت به في أعمال كارل هاينز ستوكهاوزن Karl-heinz Stockhausen المسرحية الطابع، خاصة عمله المعروف (Stimmung) (1968)، الذي يسعى فيه المؤدون – باستدعائهم أسماء سحرية – إلى إلغاء حدود الزمان والمكان.

هل هذه الصراعات تتسم بالجدية؟ وهل يجوز اعتبار ستوكهاوزن موسيقيا أم متصوفا؟ وجوابنا هو أن أفضل المؤلفين – باخ، بيتهوفن، ديبوسي – لابد وأن يستحوذوا – دونما وعي – على الصفتين معا: لأنهم بينما يكدون من أجل التوصل إلى مركبات فطرية، فإن الموسيقيين النظريين يستعيرون هذه المركبات ثم يحاولون إعادة إنتاجها في أعمالهم – كما تشهد بذلك مؤلفات فابر دي أوليفييه وإدموند بيلي وسانت – ييفس دي ألفيردر – لكنها تبدو هنا كملحقات إضافية لا تزيد في قيمتها على مجموعة من الرموز المدونة، أما الموسيقى الحقة فتظل مستبقية لهاجسها الملغز (أو «المخفي» بحسب تعريف المعجم) حيث يتعذر تعلل تأثيراتها الانفعالية بشكل دقيق.